

gerichteter, sich nach innen umbiegender kleiner Fortsatz hervorgeht, welcher Frank das obere Horn des Griffelfortsatzes genannt hat; dieser kleine Fortsatz hilft eine Oeffnung begrenzen, durch welche der innere Ohrnerv in die Innere der Ohrmuschel gelangt. Die Spitze des Griffelfortsatzes steht mit einem dünnen fibrösen Stranges mit dem Luftsacke in Verbindung.

Der **Ringknorpel** oder **Kürass** (*cartilago annularis*) stellt den unteren Theil des knorpeligen äusseren Gehörganges dar, und wird von dem Griffelfortsatz der Ohrmuschel von aussen her bedeckt. Er wird durch eine kleine, halbkreisförmig gebogene Knorpelplatte gebildet, an welcher man eine äussere gewölbte und eine innere ausgehöhlte Fläche, einen oberen geraden und unteren abgerundeten Rand unterscheiden kann. Letzterer ist mit dem knöchernen äusseren Gehörgange sehr fest verbunden. Mit dem unteren ringförmigen Fortsatze und dem Griffelfortsatz der Muschel steht der Ringknorpel durch Bindegewebe, elastisches Gewebe und die den äusseren Gehörgang auskleidende äussere Haut in sehr beweglicher Verbindung.

Der **knöcherne äussere Gehörgang** (*meatus auditorius externus*) gehört dem Paukentheile des Felsenbeines an; er stellt eine kleine knöchernen Röhre dar, die schräg von hinten, oben und aussen nach vorn, unten und innen läuft und sich nach innen zu etwas verengt; an seinem abgeschlossenen inneren Ende bildet er einen ovalen in die Paukenhöhle vorspringenden Fortsatz in seinem oberen Theile nicht ganz geschlossenen Rand, den Paukenring (*annulus membranae tympani*), in welchem sich ein Falz (*incisura tympanica*) befindet, der zur Aufnahme des Paukenfelles bestimmt ist. Der nicht geschlossene Theil des Paukenfellringes wird der Rivinische Einschnitt genannt.

2. Das Paukenfell.

Das Pauken- oder Trommelfell (*membrana tympani*) ist eine scheinende dünne, in schräger Richtung straff am inneren Ende des knöchernen äusseren Gehörganges ausgespannte, etwas nach innen gewölbte Membran, welche die Scheidewand zwischen dem äusseren und mittleren Ohre bildet und den Stiel des Hammers in sich aufnimmt. Trotz seiner geringen Dicke unterscheidet man an dem Trommelfell eine äussere Cutisschicht, eine mittlere fibröse Schicht und eine innere Schleimhautschicht. An der Cutisschicht befinden sich sowohl die Papillen als die Drüsen und Haare; nur die mit dem Epithel bedeckte bindegewebige Grundlage setzt sich auf die mittlere fibröse Schicht fort. Die Schleimhautschicht ist eine Fortsetzung der Schleimhaut der Paukenhöhle, und hier nur mit einem einfachen Plattenepithel bedeckt. Die wichtigste Schicht ist die mittlere fibröse Lage (*membrana propria s. fibrosa tympani*); diese besteht aus theils circulär verlaufenden, scharf contourirten, stark biegsamen brechenden und sich zu festen Lamellen vereinigenden Fasern, und hat einen verdickten Rand, den Sehnenring oder Ringwulst (*annulus tendineus s. cartilagineus*) mit welchem sie in dem Trommelfellfalz des knöchernen Gehörganges fest eingefügt ist. Der in der mittleren Schicht eingelagerte Handgriff des Hammers liegt nicht genau in der Mitte des Trommelfells, sondern etwas vor derselben.

B. Das mittlere Ohr.

Das mittlere Ohr besteht aus einer beim Pferde ziemlich geräumigen Höhle, der Pauken- oder Trommelhöhle, welche durch das Trommelfell von dem äusseren Ohre getrennt und nach innen von der das innere Ohr einschliessenden Knochenmasse begrenzt wird. Zwischen dem Trommelfelle und der inneren Wand der Trommelhöhle spannt sich eine Kette kleiner Knochen aus, welche die Gehörknöchelchen genannt werden und zur Verbindung des äusseren Ohres mit dem inneren Ohre dienen. Mit dem Schlundkopfe communicirt die Trommelhöhle mittels der Ohrtrumpete und steht beim Pferde noch mit einem sehr geräumigen, von einer Schleimhaut ausgekleideten und luftaufnehmenden, häutigen Behälter, dem Luftsack, in Verbindung.

I. Die Paukenhöhle.

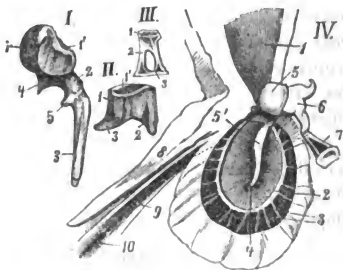
Die knöchernen Wände der Pauken- oder Trommelhöhle (*cavitas tympani*) werden grösstentheils durch den Paukentheil des Felsenbeines gebildet; der von diesem noch freigelassene Raum wird durch den eigentlichen äusseren Theil des Felsenbeines, in dem sich das Labyrinth befindet, geschlossen. Der dem Paukentheile angehörige Theil der Trommelhöhle bildet einen fast allkugelförmigen Hohlraum, in welchen das untere, den Paukenfellring tragende Ende des knöchernen äusseren Gehörganges hineinragt und stellt die äussere Wand und zugleich die Seitenwände der Trommelhöhle dar. Vom Paukenfellringe aus, gehen, mit Ausnahme in der Richtung nach dem äusseren Gehörgange, beim Pferde nach allen Seiten radienartige kleine Knochenblättchen ab, welche an den Wandungen der Paukenhöhle befestigt sind und zwei glatte Flächen und einen freien Rand wahrnehmen lassen. Zwischen den einzelnen Blättchen befinden sich mehr oder weniger ausgedehnte Nischen, die sogenannten Paukenzellen, welche etwa mit den Zellen des Warzenfortsatzes des Menschen (*cellulae mastoideae*) verglichen werden können. Nach vorn und unten in der Nähe der inneren Wand befindet sich die in die Paukenhöhle ausmündende Oeffnung der Ohrtrumpete.

An der inneren Wand der Paukenhöhle, dem Trommelfelle gegenüber, bemerkt man einen rundlichen Vorsprung, der sich nach oben häufig in eine kleine Leiste anzieht.

Dieser Vorsprung heisst das Vorgebirge (*promontorium*) oder, da er die Schnecke theilweise umschliesst, die Schnekenwulst (*tuber cochleae*). Hinter und vor dem Vorgebirge liegt das eirunde Loch oder das eirunde Vorhofsfenster; (*foramen ovale s. fenestra ovalis s. vestibularis*), welches zum Vorhofe führt und vom Fussstritte des Steigbügels geschlossen wird. Die Umrandung desselben sowohl als der Fusstritt des Steigbügels ist mit einer hyalinen Knorpellage versehen (*Toynbee*). Unter und hinter dem Vorgebirge liegt das runde oder Schnecken-Fenster (*foramen rotundum s. fenestra rotunda s. cochlearis*). Dasselbe führt zur unteren Windung der Schnecke und wird durch ein dünnes Häutchen, — das Nebentrommel-

Figur 162.

Gehörknöchelchen des Pferdes vergrößert und Paukenhöhle desselben.



I. Hammer, 1. Kopf, 1' Gelenkfläche, 2. Hals, 3. Handgriff, 4. langer Fortsatz, 5. kurzer Fortsatz.

II. Ambos, 1. Körper desselben, 1' Gelenkfläche, 2. kurzer, 3. langer Schenkel.

III. Steigbügel, 1. Köpfchen, 2' Schenkel, 3. Fussplatte.

IV. Paukenhöhle von innen mit der Kette der Gehörknöchelchen, 1. knöcherner Gehörgang, 2. Paukenfellring, 3. von demselben strahlig abgehende Knochenblättchen, 4. Trommelfell, 5. Hammerkopf, 5' Hammerstiel, 6. Ambos, 7. Steigbügel, 8. Griffelfortsatz der Pauke; an denselben legt sich an 9. die knorpelige Eustachische Röhre, der 10. führt aus derselben in die Paukenhöhle.

fell (*membrana tympani secundaria*) geschlossen. Vom inneren Gehörgang ausgehend zieht sich über dem Vorgebirge und den genannten Löchern zum Griffel-Warzenloche ein Knochenkanal hin, welcher der Spiralgang der Fallopische Kanal (*Aquaeductus Fallopii*) genannt wird. Durch denselben tritt der Angesichtsnerv aus der Schädelhöhle nach aus. Vor dem eirunden Loche steht der Fallopische Kanal mit einem Knochenkanale in Verbindung, welcher der Felsenbeinkanal (*canalis petrosus*) heisst, und der den oberflächlichen Felsenbeinnerven aufnimmt. An der oberen Theile der inneren (oberen) Wand über und vor dem eirunden Loche findet sich eine flache Ausbuchtung für den Kopf des Hammers und den Körper des Ambosses. Oberhalb des runden Loches vertieft sich der Fallopische Kanal zu einer beträchtlichen Grube, in welcher der Steigbügel seine Lage hat.

Die Paukenhöhle ist mit einer dünnen Schleimhaut ausgekleidet, welche eine Fortsetzung der Schleimhaut der Ohrtrumpete ist und mittelst dieser mit der Schleimhaut der Rachenhöhle in Verbindung steht; dieselbe setzt sich in alle Vertiefungen, welche die Paukenhöhle darbietet, fort und überkleidet ähnlich Weise die dort vorhandenen Vorsprünge, wie auch die Gehörknöchelchen und deren Muskeln. Nach den neuesten Forschungen ist das Epithel der Paukenhöhle selbst mannigfaltig geformt und nicht überall gleichartig. Im Wesentlichen

steht es aus Flimmerepithelzellen, welche in wimpernde Pflasterzellen und dlich in wimperlose Platten übergehen.

2. Die Gehörknöchelchen und ihre Muskeln.

Die Gehörknöchelchen (*ossicula auditus*) bilden eine gebogene Kette, welche zwischen dem Trommelfelle und dem eirunden Loche ausgespannt. Sie heissen der Hammer, der Ambos, das Linsenbeinchen und der Steigbügel.

„Der Hammer (*malleus*) besteht aus dem Kopfe, dem Halse und dem Handgriffe. Der Kopf des Hammers ist der stärkste Theil; er ist rund und hat eine ausgehöhlte Gelenkfläche zur Verbindung mit dem Körper des Ambosses, nach hinten gekehrt ist. Der Hals ist der dünnere Theil, zwischen Kopf und Handgriff, und nach oben gekrümmt. Der Handgriff (*manubrium*) ist ein dünner Fortsatz, der zwei Flächen, eine obere und eine untere, und zwei Ränder, einen inneren und einen äusseren, hat. Der ganze Handgriff oder Hebel, der mit dem Halse und Kopfe fast einen rechten Winkel bildet, steckt zwischen den Platten des Paukenfelles, und hat am inneren Rande, an der Spitze des Halses, den kurzen Fortsatz (*processus brevis*), an welchem die Sehne des Paukenfellspanners befestigt ist. Der lange Fortsatz (*processus longus*) entspringt an der vorderen Fläche des Kopfes und Halses, ist breit und fast dreiseitig, und am vorderen Rande des Paukenfellringes befestigt.

„Der Ambos (*incus*) gleicht einem kleinen Backenzahne mit zwei Wurzeln und wird in den Körper und in die beiden Schenkel eingetheilt. Der Körper ist der dickere Theil, von ihm entspringen die Schenkel; er hat eine ausgehöhlte Gelenkfläche zur Aufnahme des Kopfes des Hammers, die nach vorn und unten gerichtet ist, eine innere der Paukenhöhle, und eine äussere dem Gehörgange zugewandte gewölbte Fläche. Der kurze oder gerade Schenkel ist nach hinten und oben gekehrt, und durch ein kleines Band in der oberen Mitte befestigt; er liegt horizontal. Der lange oder gekrümmte Schenkel bogenförmig nach innen, und hat an dem freien spitzigen Ende ein kleines rundes, etwas ausgehöhltes, ovales Knöchelchen, das Linsenbeinchen (*ossiculum*), mit dem er durch ein Bändchen halbbeweglich verbunden ist. Die ausgehöhlte, nach innen gekehrte, Fläche dieses Knöchelchens verbindet sich durch ein Kapselband mit dem Köpfchen des Steigbügels.

„Der Steigbügel (*stapes*) besteht aus dem Grunde (Fussplatte, Fussboden) dem Köpfchen und den zwei Schenkeln; er liegt horizontal, von innen nach aussen gewandt. Der Grund ist eine kleine Knochenplatte, welche mit den Schenkeln verbunden ist, und das eirunde Loch verschliesst. Das Köpfchen ist mit dem Linsenbeinchen, und durch dieses mit dem langen Schenkel des Ambosses verbunden und nach aussen gekehrt. Die Schenkel sind ein oberer und ein unterer, die von dem Köpfchen ausgehen und sich nach aussen zu von einander entfernen, so dass ein kleines ovales Loch zwischen ihnen bleibt.“ (Gurlt).

Die Verbindung der Gehörknöchelchen unter einander verhält sich wie bei anderen gelenkigen Knochenverbindungen; der in seinem unteren Theile mit einer dünnen Knorpellage bedeckte Hammerstiel ist zwischen den Fasernlagen der mittleren Haut des Trommelfelles eingeschoben. Die Verbindung des Steigbügels mit dem eirunden Loche ist ein Mittelding zwischen Gelenk und Synchronrose und derartig, dass die Steigbügelbewegungen nur in sehr beschränktem Maasse stattfinden können.

Die Gehörknöchelchen werden durch zwei Muskeln bewegt:

Der Paukenfellspanner oder innere Hammermuskel (*m. tensor tympani s. mallei internus*) ist der grösste derselben; er ist pyramidenförmig und entspringt in einer leichten Aushöhlung an der inneren Wand der Paukenhöhle in der Nähe der knöchernen Ohrtrompete vor dem Hammer; sein Ende nimmt er an dem kurzen Fortsatze des Hammers. Er spannt das Paukenfell.

Der Steigbügelmuskel (*m. stapedius*) ist nur klein; er entspringt in der Grube des Fallopischen Kanales und endet mit einer dünnen Sehne, welche (beim Pferde und den Wiederkäuern) ein kleines Sesambeinchen einschliesst, am Köpfchen des Steigbügels, welchen er bewegt.

Die dünnen Bandmassen, welche den langen Fortsatz des Hammers mit seiner Umgebung verbinden und beim Pferde nie Muskelfasern enthalten, werden früher als Erschlaffer des Paukenfelles oder äusserer Hammermuskel beschrieben.

3. Die Ohrtrompete und der Luftsack.

Die Ohrtrompete oder die Eustachische Röhre (*tuba Eustachii s. salpinx*) stellt einen zum kleinen Theile knöchernen, grösstentheils aber knorpeligen Halbkanal dar, welcher an der Basis des Schädels liegt und an dem oberen Theile der Rachenhöhle in die Paukenhöhle führt. Die knöchernen Ohrtrompete ist nur kurz und wird von dem Paukentheile des Felsenbeins am Grunde des Griffelfortsatzes der Pauke gebildet. Von weit beträchtlicherem Umfange ist dagegen der knorpelige Antheil der Ohrtrompete, welcher beim Pferde etwa eine Länge von 10 Cm. erreicht. Das untere Ende des Knorpels der Eustachischen Röhre ist breit und flach, ragt in die Rachenhöhle hinein, begrenzt die lateralwärts von ihm gelegene lange, spaltförmige Rachenöffnung der Ohrtrompete und bildet gleichzeitig die Deckklappe derselben. Der mittlere und obere Theil des Knorpels liegen ausserhalb des Schlundkopfes und sind ganz vom Luftsacke eingeschlossen. Nachdem dieser Theil des Knorpels unten noch eine flache, laterale Vertiefung gebildet hat, verschmälert er sich nach oben hin und biegt sich derartig zusammen, dass er eine nach aussen und unten gerichtete Rinne oder, vielmehr eine der Länge nach gespaltenen Röhre bildet, deren untere hintere Lippe mehr aufgewulstet ist und frei liegt, während die viel schwächere obere, vordere Rinnenbegrenzung vom Hebel- und Spanner des Gaumensegels bedeckt ist. Diese Muskeln nehmen an ihren hauptsächlichsten Ursprung und helfen gleichzeitig den Halbkanal ver-

allständigen und schliessen. Das obere Ende des Knorpels legt sich theils an den Griffelfortsatz der Pauke, theils tritt es direct an die knöcherne Eustachische Röhre und verbindet sich mit faserigen Bandmassen sehr innig mit ihrer Umgebung. Die hier befindliche Paukenöffnung der Ohrtrompete ist verhältnissmässig nur eng. Die ganze Ohrtrompete ist mit einer einschichtigem Epithel tragenden Fortsetzung der Rachenschleimhaut, innen und aussen ausgekleidet.

Der Luftsack ist ein paariger, aus einer Ausstülpung der Schleimhaut der Ohrtrompete hervorgegangener, dünnwandiger, blasenartiger Behälter von beträchtlichem Umfange, welcher den ganzen Raum zwischen dem Schlundkopfe bis zum Kehlkopfe hin, der Schädelbasis und dem ersten Halswirbel einnimmt und sich an dieselben anlegt. In der Medianlinie stossen die Luftsäcke der beiden Seiten theils direct zusammen, theils haben sie die Beuger des Kopfes zwischen sich. Der Luftsack wird nach aussen von dem grossen Zungenbeinaste seiner Seite begrenzt; letzterer schiebt sich mit seiner oberen Öffnung von hinten nach vorn in denselben hinein. Ausserdem werden die Luftsäcke von aussen noch von der Ohrspeicheldrüse, der Unterkieferdrüse, dem Griffelzungenbeinmuskel, dem zweibäuchigen Muskel, dem langen Zungenbeinmuskel, dem inneren Kaumuskel, den grossen, aus der Theilung der Carotis hervorgegangenen Gefässstämmen und einer Anzahl Nerven und dem von diesen gebildeten Geflechte (dem Luftsackgeflechte) bedeckt. Mit seiner Umgebung ist der Luftsack durch lockeres Bindegewebe verbunden und steht nur mittelst dem langen Zungenbeinaste in etwas festerer Verbindung. Seine Schleimhaut ist dünn, doch etwas stärker als die der Ohrtrompete und der Paukenhöhle und mit einem glimmernden Cyliinderepithel und Schleimdrüsen versehen; das Sekret der letzteren erhält die innere Luftsackfläche schlüpfrig. In pathologischen Zuständen verdickt sich der Luftsack beträchtlich und füllt sich bei chronischer Erkrankung derartig mit Schleimmassen an, dass hierdurch ein Hinderniss für die Respiration erwachsen kann. Mit dem Schlundkopfe communicirt der Luftsack mittelst der Rachenöffnung der Ohrtrompete; mit letzterer steht er ihrer ganzen Ausdehnung nach in offener Verbindung und communicirt mittelst der Paukenöffnung derselben auch mit der Paukenhöhle.

C. Das innere Ohr.

Das innere Ohr oder Labyrinth (*auris interna* s. *labyrinthus*) ist jener Theil des Ohres, wo die peripherischen Endigungen des Gehörnerven sich ausbreiten und die Gehörsempfindungen ausgelöst werden. Es ist somit der wichtigste Theil des ganzen Ohres. Seine Lage hat es in dem härtesten Theile des Felsenbeines und besteht aus einer Anzahl in den Knochen eingesenkter communicirender Hohlräume und Kanäle, welche mit weichen, häutigen Membranen ausgekleidet sind, die sich den Knochenkanälen anschmiegen und ihre Form annehmen, ausgekleidet sind. Die knöcherne Kapsel, welche sich zu den sie einschliessenden Weichgebilden gleichsam wie eine Matrix verhält, nennt man

das knöcherne Labyrinth, während die von ihrer umgebenen Weichtheile den Namen häutiges Labyrinth erhalten haben.

I. Das knöcherne Labyrinth.

Das knöcherne Labyrinth (*labyrinthus osseus s. durus s. cavitas labyrinthii*) zerfällt in 3 Abtheilungen, den Vorhof, die halbzirkelförmigen Kanäle und die Schnecke; diese sind mit dem Labyrinthperioste, welches mit dem Perioste der Paukenhöhle in Verbindung steht, ausgekleidet, und mit einem Endothelbelage versehen. Zwischen diesem Perioste und dem häutigen Labyrinth befindet sich eine geringe Menge Flüssigkeit, welche zum Unterschiede der mit ihr nicht communicirenden im häutigen Labyrinth vorhandenen Flüssigkeit (der Endolymph) als Perilymphe (*aquila labyrinthi externa s. Cotunni*) bezeichnet wird. Mit dem knöchernen Labyrinth steht der innere Gehörgang (*meatus auditorius internus s. porus acusticus*) in Verbindung; durch denselben gelangt der Gehörnerv in das innere Ohr.

Die drei Abtheilungen des knöchernen Labyrinthes liegen in der Weise zu einander, dass die Schnecke nach vorn und der Paukenhöhle zugekehrt, die halbzirkelförmigen Kanäle nach hinten gewendet sind und der Vorhof in der Mitte zwischen beiden liegt.*)

„Der Vorhof (*Vestibulum*) ist eine kleine Höhle, welche zwischen der Schnecke und den halbzirkelförmigen Kanälen ihre Lage hat. Man bemerkt in ihm zwei Vertiefungen, von denen die obere die eirunde oder halbelliptische (*Fovea hemielliptica s. recessus hemiellipticus*), die untere die runde oder halbkuglichte (*Fovea hemisphaerica s. recessus hemisphaericus*) genannt wird. Ausserdem finden sich noch sieben Oeffnungen in demselben nämlich: 1. Das eirunde Loch oder Fenster. 2. Der obere Gang der Schnecke (*scala vestibuli*). 3. Die gemeinschaftliche Oeffnung des oberen und untern halbzirkelförmigen Kanals, an der innern Wand. 4. Die obere Oeffnung des oberen Bogenganges oder Kanals, an der obern Wand. 5. Die gemeinschaftliche Oeffnung des untern und äusseren Bogenganges, an der untern Wand. 6. Die obere Oeffnung des äusseren Bogenganges, an der äusseren Wand, und 7. die Oeffnung zur Wasserleitung des Vorhofes. Einige kleine Löcher, die zum inneren Gehörgange führen, und zum Durchgang des Gehörnerves dienen, findet man noch im Vorhofe.

*) „Um diese Theile darzustellen, muss man den Paukentheil vom eigentlichen Fenstertheile absprenge. Die Schnecke wird durch Entfernung des Vorgebirges und der daranstossenden Knochenmasse mittelst eines starken Messers, oder eines scharfen Meissels beseitigt. Den Vorhof öffnet man am besten vom inneren Gehörgange aus, und die halbzirkelförmigen Kanäle sind dadurch am sichersten aufzufinden, dass man vom Vorhofe aus Borsten oder Haare in dieselben einbringt, um die Richtung zu finden, worauf die bei erwachsenen Thieren sehr feste Knochensubstanz mit dem Meissel und der Feile entfernt wird. Bei dem Fötus und neugeborenen Thiere ist die Arbeit wegen der geringeren Härte bei weitem leichter.“ (Gurlt.)

„Die halbzirkelförmigen Kanäle oder Bogengänge (*canales semicirculares*) sind drei kleine knöcherne, gebogene Röhren, welche hinter und ber dem Vorhofe liegen. Der obere krümmt sich von aussen und oben nach unten und unten, der untere von unten und aussen nach oben und innen; diese zusammen haben nur drei Oeffnungen, indem sie mit dem einen Ende in den Vorhofe zusammenstossen. Der äussere macht eine Krümmung von oben nach unten, und ist nach der Paukenhöhle hingekehrt; er hat eine besondere Oeffnung, nämlich die obere, denn die untere trifft mit der hinteren des unteren Bogenganges zusammen.

„Die Schnecke (*cochlea*) besteht aus der Spindel und dem Spiralplättchen. Die Spindel (*nodulus s. columella*) ist der mittlere Theil der Schnecke, um welchen sich das Spiralplättchen windet, sie ist kegelförmig, ist dem Grunde, der am dicksten ist, sieht sie nach dem innern Gehörgange, und ist mit kleinen Löchern, zum Eintritt des Nerven versehen; die Spitze ist nach der Trommelhöhle gekehrt, reicht aber nur bis zur zweiten Windung der Schnecke. An der Spitze der Spindel liegt ein trichterförmiger, knöcherner Behälter (*Scyphus s. infundibulum*), dessen weites, offenes Ende von der Knochensubstanz, welche die ganze Schnecke umgiebt, bedeckt wird, und hier die Kuppel bildet. Das Spiralplättchen (*Lamina spiralis*) fängt an der äusseren Seite der Schnecke, zwischen dem runden und eirunden Loche, an, macht dort zwei und eine halbe Windung um die Spindel, die im linken Ohr nach links nach rechts, im rechten von rechts nach links gehen, und endigt in dem Trichter in ein kleines Häkchen (*hamulus*). Durch diese Windungen werden zwei ebenso gewundene Gänge gebildet, von denen der obere der Gang des Vorhofes oder die Vorhofstreppe (*Scala vestibuli*) der zum Vorhofe führt, der untere, der Gang der Paukenhöhle oder die Paukenblentreppe (*Scala tympani*) der zum runden Loche führt, genannt wird. Zwischen die erste und zweite Windung des Spiralplättchens tritt von der Schnecke einschliessenden Knochenmasse ein dünner, dem Spiralplättchen ähnlicher Fortsatz, an die Spindel, und umgiebt sie wie jenes bis zum Trichter.“ (vergl. 1.)

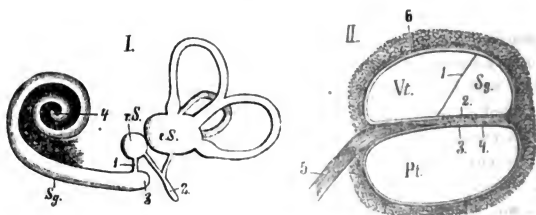
2. Das häutige Labyrinth.

Die membranöse Auskleidung des knöchernen Labyrinthes, auf welcher der Hörnerv ausbreitet, nennt man das häutige Labyrinth (*L. membranaceus*). Dasselbe ist durch die Perilymphe von dem knöchernen Labyrinth meist geschieden und heftet sich an letzteres nur stellenweise an.

Der membranöse Theil des Vorhofes besteht aus zwei Abtheilungen, welche mit ihren Wänden zusammenstossen, aber nicht unmittelbar, sondern durch Vermittelung der Wasserleitung des Vorhofes miteinander communiciren und in ihrer Form den Vorhofsvertiefungen entsprechen, in welchen ihre Lage haben. Das eirunde Säckchen (*utricle vestibularis*) liegt in der eirunden Grube, ist von länglicher Gestalt und grösser als das runde Säckchen. Mit ihm stehen die häutigen Bogengänge (*canales*

Figur 163.

Schematische Darstellungen des inneren Ohres.



I. Schema des häutigen Labyrinthes beim Säugethier nach Waldeyer, eS. eirundes Säckchen mit seinen drei häutigen Bogengängen, rS. rundes Säckchen, Sg. häutiger Schnecken gang, 1. Canalis reuniens, 2. Wasserleitung des Vorhofes, 3. Vorhofsblassack, 4. Kuppelblassack des Schnecken ganges.

II. Schematischer Durchschnitt eines Schnecken ganges, Vt. Vorhofstreppe, Pt. Paukistreppe, Sg. häutiger Schnecken gang, 1. Reissnersche Membran, 2. Deckhaut oder Cortische Membran, 3. häutiges Spiralblatt, 4. Cortisches Organ, 5. Schnecken nerv, 6. Knochen

semicirculares membranaceae), welche unmittelbare Fortsetzungen von den knöchernen Bogengängen ganz überein und bilden da, wo diese Erweiterungen haben, ebenfalls Erweiterungen (Ampullen). Da sie indess nicht den Durchmesser der knöchernen Bogengänge erreichen, so füllen sie dieselben nicht ganz aus, sondern liegen ihnen nur an den convexen Seiten an, und sind im Uebrigen, wie bereits erwähnt, von ihnen durch die Perilymphe getrennt während sie selbst wie das eirunde Säckchen mit Endolymphe ausgefüllt sind. Ausserdem befinden sich in dem eirunden Säckchen noch kleine Kalkkrystalle welche man Ohrsteinchen oder Hörsand (Otholithen) nennt. Die Wände dieser häutigen Abtheilung sind sehr dünn und durchsichtig; da, wo die Gefässe und Nerven an sie herantreten, werden sie undurchsichtig und erhalten Aufwulstungen, welche man Hörgräten und Hörflecke (*cristae et maculae acusticae* M. Schultze) genannt hat; ihre innere Oberfläche ist mit einer Lage polygonaler Zellen ausgekleidet; an einzelnen Stellen finden sich jedoch Cylinderzellen, zwischen denen Faden- oder Stäbchenzellen eingeschaltet sind, die haarförmige Ansätze, die sog. Hörhaare, tragen. Das runde Säckchen (*sacculus rotundus*) liegt in der runden Grube des Vorhofes und steht mit dem häutigen Schnecken gange (*canalis s. ductus cochlearis*) an seiner gegen den Vorhof hin gewendeten Ausbuchtung (seinem Vorhofsblassack) mittelst eines engen Kanales (des *canalis reuniens*) in Verbindung. Um über die Lage und das Verhalten dieses physiologisch so äusserst wichtigen häutigen Schnecken ganges in's Klare zu kommen, muss zunächst daran erinnert werden, dass das beim knöchernen Labyrinthe erwähnte Spiralblättchen

welches sich um die Spindel herumwindet und den knöchernen Schneckengang in eine Vorhofs- und eine Paukenhöhlenabtheilung bringt, diesen Abschluss nicht vollständig bewirkt, sondern dass dies erst durch eine Membran geschieht, welche von dem freien Rande des knöchernen Spiralblattes sich an die äussere Wand des Schneckenganges biegt und sich hier anheftet. Diese Membran, welche vom Grunde der Schnecke bis zur Spitze derselben an Breite zunimmt, wird das häutige Spiralblatt (*membrana basilaris* s. *lamina spiralis membranacea*) genannt. Der erwähnte mit dem runden Vorhofsäckchen in Verbindung stehende häutige Schneckengang stellt gleichsam die vordere Abtheilung der Vorhofstreppe dar, windet sich mit ihr in dem Schneckenkanale hinauf und endet an der Spitze desselben blind, indem er den sog. Kuppelblindsack bildet. Auf Durchschnitten besitzt der häutige Schneckengang eine mehr dreieckige Gestalt und wird demgemäss von drei Wänden, einer äussern, einer vestibulären und einer tympanalen, begrenzt. Die äussere Wand gehört dem äusseren Theile der Schneckenwand an. Die vestibuläre Wand, die ihn von der Vorhofstreppe scheidet, wird durch eine dünne Haut gebildet, die sich in einem Winkel in der Gegend des Randes des knöchernen Spiralblättchens erhebt und sich zur äussern Wand des Schneckenganges hinzieht. Diese Haut hat den Namen Reissner'sche Haut (*membrana Reissneri* s. *vestibularis*) erhalten. Die tympanale Wand hat das der Paukenkammer zugewendete häutige Spiralblättchen zur Grundlage; zwischen diesem und einer sehr feinen, aber festen elastischen Haut, der Deckhaut oder Cortischen Haut, (*membrana tectoria*) welche dem von Endolympe angefüllten häutigen Schneckengange zugewendet ist, liegt das für die Gehörempfindungen so ausserordentlich wichtige Cortische Organ, welches eine sehr verwickelte Structur hat und von Henle der akustische Endapparat genannt wird. Es besteht aus zelligen und stäbchenförmigen Bildungen; von den letzteren sind besonders die Gehörstäbchen, Cortische Fasern oder Bogenfasern wichtig. Sie hängen mit ihren unteren Enden mit dem häutigen Spiralblättchen zusammen und stehen wie Claviertasten in einer äusseren Reihe in einer inneren Reihe neben einander. Die inneren zahlreichen Stäbchen stehen dichter und sind von ziemlich gleichmässiger Breite; die äusseren sind spärlicher, cylinderisch und an ihrem unteren kernhaltigen Ende verbreitert. Die Schneckenerven treten durch Oeffnungen der Spindel in das Innere der Schnecke ein und breiten sich auf dem knöchernen und häutigen Spiralblatte flach und membranartig aus; ihre Endverbreiterung im Cortischen Organe ist jedoch noch nicht hinlänglich festgestellt.

Gefässe und Nerven des Gehörorganes. Das äussere und mittlere Ohr erhalten ihr Blut aus der inneren Kiembackenarterie mittelst der grossen Ohrarterie; aus einem Aste derselben, der unteren Ohrarterie, dringt die Arterie der Paukenhöhle in letztere ein. Die Venen gehen in die gleichnamigen zurück. Die Nerven kommen vom oberflächlichen Schläfennerven, dem Angesichtsnerven, dem Zungenschlundkopfnerven und dem sympathischen Nerven. In das innere Ohr dringt die innere Gehörarterie, welche meistens aus der unteren Arterie des kleinen Gehirns entspringt, in Begleitung des Hörnerven ein und

verzweigt sich im Labyrinth. Die Venen treten durch die sogenannten Wasserleitungen heraus. Der Gehörnerv ist lediglich für das innere Ohr bestimmt; er theilt sich in die Nerven des Vorhofes und in den Nerven der Schnecke; ersterer vertheilt sich in den beiden Säckchen und den häutigen Bogengängen; letzterer biegt sich durch Löcher der Spindel in das Innere der Schnecke und breitet sich auf dem knöchernen und häutigen Spiralblatte plattenförmig aus.

Verrichtungen des Gehörorganes. Wie bei dem Auge der empfindende Apparat durch das auf die Netzhaut geworfene Lichtbild erregt wird, so werden die im inneren Ohre ausgebreiteten nervösen Endapparate durch Schallschwingungen in Erregung gesetzt. Diese Schallwellen treffen den Endapparat des Gehörorganes aber nicht unmittelbar sondern werden ihm erst durch ein System schwingungsfähiger Körper mitgetheilt, deren Aufgabe es ist, das Labyrinthwasser, welches den nervösen Endapparat umspült, in Bewegung zu setzen und mittelst der Wellen desselben die Gehörempfindungen auszulösen. Für unsere Hausthiere ist die Luft das gewöhnliche Medium, welches die Schallwellen leitet. Durch das äussere in seinem freien Theile nach allen Richtungen hin bewegliche Ohr werden dieselben wie von einem Hörrohre aufgefangen und aufs Trommelfell übertragen. Dadurch wird hierdurch in Schwingungen gerathende Trommelfell versetzt, da der Stiel des Hammers ihm eingelassen ist, seinerseits die Kette der Gehörknöchelchen in Schwingungen; durch diese geräth der im eirunden Fenster steckende und mit demselben durch eine Membran beweglich verbundene Fusstritt des Steigbügels in Bewegung und drückt auf das im Vorhofe befindliche Labyrinthwasser. Da die Gehörknöchelchen mit Muskeln versehen sind, so werden die Schwingungen derselben je nach Umständen durch die Wirkungen dieser Muskeln modificirt. Bei jedem durch den Fusstritt des Steigbügels verursachten Stosse entstehen im Labyrinthwasser Wellen, beziehungsweise kleine Ströme, die sich auf alle Theile des häutigen Labyrinthes erstrecken, von denen aber das Nähere noch nicht weiter nachgewiesen ist. Hinsichtlich der Schnecke ist die Vermuthung aufgestellt worden, dass die im Vorhofe erregte Welle zuerst durch die Vorhofstreppe bis zur Kuppel der Schnecke verlaufe, dann in die Paukentreppe übergehe und diese bis zum runden durch das Nebenpaukenfell geschlossene Fenster hin durchlaufe. Diese Bewegungen des Labyrinthwassers erregen auf mechanische Weise, wahrscheinlich unter Mitwirkung des Hörsandes, die Endigungen des Hörnerven und bringen die Gehörempfindungen zu Stande.

Die Thätigkeit der Ohrtrompete beschränkt sich darauf, atmosphärische Luft aus der Schlundkopfe in die Paukenhöhle zu führen, um dem das Trommelfell von aussen treffenden Luftdrucke einen Gegendruck entgegenzustellen, die Spannungsdifferenzen der Luft auszugleichen und somit einer zu starken Anspannung des Trommelfelles vorzubeugen. Die physiologische Bedeutung des Luftsackes der Einhufer oder der Nebenpaukenhöhle ist bis jetzt noch nicht hinlänglich aufgeklärt, da Alles darüber Gesagte nicht über die Hypothese hinausgeht. Dem Thierarzte wird der Luftsack dadurch wichtig, dass er nicht selten der Sitz lokaler Erkrankungen ist.

Das Gehörorgan der übrigen Hausthiere.

Bei den Wiederkäuern weicht das äussere Ohr nicht wesentlich von dem des Pferdes ab; doch ist, namentlich beim Rinde, die Ohrmuschel breiter und die Muschelspalte daher viel grösser. Der knöcherne Gehörgang geht in gerader Richtung von aussen nach innen. Die Paukenhöhle ist beim Rinde wenig geräumig; sie steht mit dem mit vielen Lamellen und Knochenbälkchen durchzogenen Paukentheile des Felsenbeines und dessen lufthaltigen Paukenzellen in directer Verbindung. Bei den kleinen Wiederkäuern ist der Hohlraum der Paukenhöhle dagegen gross, da der Paukentheil ohne Knochenzellen

nd im Innern ganz glatt ist. Die Gehörknöchelchen sind kleiner als die des Pferdes; „der Amboss schwächlicher, der grade Schenkel länger als der krumme, der Steigbügel ist länglich viereckig und hat vorne am Köpfchen einen kleinen Fortsatz zur Anheftung des Muskels. Beim Schaf und der Ziege ist der Amboss kaum höher als der Steigbügel; dieser ist dreieckig.“ (Gurlt.) Die Ohrtrompete ist nur kurz; ihr Racheneingang halbmondförmig. Der Luftsack fehlt. Das Labyrinth verhält sich ähnlich wie beim Pferde-

Beim Schweine ist der Knorpel der Ohrmuschel breit und dünn, so dass die Spitze häufig überhängt; der Grund derselben zeigt im Innern vielfache Vorsprünge und Leisten; der Griffelfortsatz ist klein; am Ringknorpel erreichen auch die Ränder; es bildet derselbe daher einen vollständigen Ring. Die eigentliche Paukenhöhle ist nur klein; der Paukentheil des Felsenbeines ist hingegen, stark entwickelt und wie beim Rinde von feinen Knochenbälkchen und Lamellen so reichlich durchzogen, dass er eine spongiöse Beschaffenheit annimmt; die zwischen diesem von der Schleimhaut der Paukenhöhle überzogenem Netzwerke liegenden Räume, die Paukenzellen, sind mit Luft gefüllt und stehen mit der Paukenhöhle in directer Verbindung. Paukenfell und Gehörknöchelchen weichen wenig ab. Letztere sind jedoch sehr klein, der Amboss nur so gross wie der Steigbügel an dem das Köpfchen breit und der Griffelfortsatz gewölbt ist. Die Ohrtrompete liegt hoch hinauf an der Schädelbasis in der Höhe des Türkensattels des Keilbeines; ihr Knorpel ist nur klein, auch ist ihr Racheneingang nicht unbeträchtlich und führt in einen kleinen trichterförmigen Schleimhautsack. Ein dem Luftsack des Pferdes zu vergleichendes Organ fehlt. Das innere Ohr verhält sich ähnlich wie beim Pferde.

Bei einzelnen Hunderacen ist der Knorpel der Ohrmuschel sehr breit und überhängend; bei anderen Racen und bei der Katze dagegen aufrecht. Im Grunde des Ohres finden sich zahlreiche Vorsprünge und Unebenheiten. Der Ringknorpel ist ringförmig; der knorpelige Gehörgang ist verhältnissmässig lang, der knöcherne dagegen nur kurz; bei der Katze bildet derselbe einen einfachen Knochenring. Die Paukenhöhle ist geräumig; beim Rinde einfach, glatt und ohne Zellen. Der Paukenfelling und das Trommelfell sind selbst bei kleinen Hunden verhältnissmässig sehr gross. Bei der Katze wird die eigentliche aus einer innen und aussen glatten Knochenblase bestehende Paukenhöhle, noch von einer viel grösseren, innen ebenfalls glatten Knochenblase umgeben. Die durch die beiden Knochenkapseln umgrenzten Räume stehen nach hinten und oben oberhalb des Vorgebirges jedoch in keiner Verbindung; das runde Fenster ist von dem Aussenraume zugänglich. Gehörknöchelchen übertreffen bei den Fleischfressern im Verhältniss zur Grösse der Thiere diejenigen des Schweines. Die Ohrtrompeten liegen an der Schädelbasis unmittelbar hinter und zur Seite der die hinteren Nasengänge bildenden grossen Knochenrinne; ihr Knorpel ist kurz aber verhältnissmässig stark; er springt mit seinem vorderen Ende in die Rachenhöhle vor, bildet einen kleinen länglichen Wulst, welcher medianwärts die etwas röhrenförmige spaltförmige Rachenöffnung der Ohrtrompete begrenzt. Der Luftsack fehlt. Das innere Ohr zeigt keine wesentlichen Abweichungen.

Entwicklung des Ohres nach Gurlt.

„Bei dem Foetus fängt die Bildung des inneren Ohres bald nach der begonnenen Entwicklung des Auges an. Auch das äussere Ohr zeigt sich schon früh, nämlich die erste als ein kleines Hautwärtchen, bei dem Pferde- und Rinds-Foetus in der siebenten Woche, bei dem Schaf-Foetus in der fünften Woche, und bei dem Foetus der Fleischfresser in der Mitte der vierten Woche. Es erhebt sich von dieser Zeit an immer mehr,

wird breiter, an der inneren Seite gefaltet; es entwickelt sich der Knorpel und mit ihm die zum Gehörgange führende Röhre, die aber bei dem neugeborenen Hunde noch so weich ist, dass sie nur eine Schweinsborste hindurch lässt. Ungefähr bis zur Mitte des Fetuslebens sind alle Theile des inneren Ohres in der knorpeligen Grundlage und schon gebildet vorhanden, die Verknöcherung schreitet rasch vor, so dass alle Knochengebilde schon vor der Geburt völlig hart und in derselben Grösse wie bei dem erwachsenen Thiere vorhanden sind.“

3. Das Geruchsorgan.

Als spezifisches Geruchsorgan (*organon olfactus*) ist derjenige Theil der Nasenschleimhaut zu betrachten, welcher bei der Beschreibung der Nasenhöhle S. 438 bereits unter dem Namen der Riechgegend (*regio olfactoria*) erwähnt worden ist. Diese zeichnet sich durch ihr gelbliches oder braungelbliches Ansehen und ihre grössere Weichheit aus und sticht von dem rothgefärbten übrigen Theile der Nasenschleimhaut merklich ab. Sie ist von einem Epithel bekleidet, an welchem sich eine äussere fein gestreifte und eine innere körnige Lage unterscheiden lassen.

Nach Max Schultze finden sich zwischen den diese Epithelschicht bildenden cylindrischen nach ihrer Basis zugespitzten Epithelzellen bipolare spindelförmige Zellen, welche einen Fortsatz nach der Oberfläche und einen nach der Tiefe senden. Der nach der Oberfläche gerichtete stärkere Fortsatz ist mit seinen langen Cilien, den Riechhaaren, versehen; der nach der Tiefe gerichtete Fortsatz kann bis zur Grenze des subepithelialen Bindegewebes verfolgt werden und steht sehr wahrscheinlich mit dem leitenden Apparate des Geruchsganges, den aus den Riechnervenknollen des Gehirnes hervorgehenden Riechnerv in direkter Verbindung. Diese als nervöse Elemente zu betrachtenden spindelförmigen Zellen haben den Namen Riechzellen erhalten, und werden durch über sie hinwegstreichende gasförmige Körper erregt.

4. Das Geschmacksorgan.

Als Geschmacksorgan (*organon gustus*) ist ausschliesslich die Schleimhaut der Maulhöhle, namentlich aber die der Zunge zu betrachten. Durch die neueren histologischen Untersuchungen sind an den unwallten und pilzförmigen Wärzchen der Zunge eigenthümlich zusammengesetzte Apparate nachgewiesen worden, welche man als die Endorgane der Geschmacksnerven ansehen kann. In dem geschichteten Pflasterepithel der wallförmigen Wärzchen finden sich nämlich an den Seitenflächen nach den übereinstimmenden Untersuchungen von Schwalbe und Lovén zahlreiche mikroskopisch kleine knospenförmige Zellgruppen, welche Schwalbe, Schmeckbecher und Lovén Geschmacksknospen oder Geschmackszwiebeln nennt. Dieselben liegen in Lücken des Epithels und haben im Allgemeinen die Form von rundbauchigen Flaschen, deren Hals an der Epithelialoberfläche mit kreisrunder Oeffnung mündet. Jed-

Geschmacksknospe besteht aus einer Anzahl Zellen, welche wie die Blätter der Knospe angeordnet sind. Die äusseren oder Deckzellen bilden die äussere Knospenschicht; sie sind lang, ziemlich schmal, fast spindelförmig und decken sich einander dachziegelartig; sie gehen in feine Härchen über, welche ringförmig die Oeffnung des Schmeckbechers umgeben. Diese Deckzellen bilden lange dünne, homogene und stark lichtbrechende Gebilde ein, welche man als die eigentlichen Geschmackszellen ansieht. Diese ziehen sich in einen breiten, breiteren peripherischen Fortsatz aus, welcher sich in ein Spitzchen über die Härchen verlängert, und in einen unteren, schwächeren centralen, der nicht selten mehrfach theilt und mit den Geschmacksnerven in Verbindung steht. Die Zahl der in den wallförmigen Papillen vorkommenden Geschmacksknospen ist sehr gross. Schwalbe berechnet für das Schaf im Durchschnitt eine Papille 8 übereinander gelegene Reihen und in jeder Reihe 60 nebeneinander gelegene Geschmacksknospen, was auf 20 Papillen berechnet 9600 Knospen abgibt. Für das Rind berechnet er 35,000 Geschmacksknospen. Für das Schwein die gleiche Zahl wie für das Schaf.

Nach Letzerich sollen in den pilzförmigen Papillen der Zunge die Endapparate aus flachen Blasen, den Geschmacksblassen, bestehen, welche sowohl nach der Oberfläche als nach den Nerven Fortsätze abschicken. Diese Angaben bedürfen indess noch der weiteren Bestätigung.

Die Geschmacksnerven werden durch flüssige Stoffe oder durch solche Substanzen erregt, die in den Flüssigkeiten der Maulhöhle löslich sind.

5. Das Gefühlsorgan.

Als Gefühlsorgan (*organon tactus*) wird die allgemeine Körperdecke oder die äussere Haut betrachtet, welche im nächstfolgenden Hauptabschnitte weiter besprochen werden soll. Da sich indess Empfindungsnerven an anderen Orten m. o. w. ausbreiten und Eindrücke von diesen ebenfalls wahrgenommen werden, so kommt der äusseren Haut nicht allein die Eigenschaft zu, das Gefühl zu vermitteln. Dies geschieht auch durch die Schleimhäute des Maules, der Nase, der Bindehaut etc., doch unter mehr exceptionellen Verhältnissen.

Die Endorgane der sensibeln Nerven sind überhaupt noch wenig bekannt und besonders bei unseren Hausthieren noch nicht hinlänglich studirt. Beim Menschen kennt man sie in Form der Tastkörperchen, der Vater'schen oder Meissner'schen Körperchen und der Nervenkolben. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich an verschiedenen Stellen der Haut auch bei unseren Hausthieren dieselben Endapparate vorfinden, doch hat man die von Wagner und Meissner entdeckten und an der menschlichen Hohlhand und der Fusssohle besonders häufig vorkommenden Tastkörperchen bei Thieren (mit Ausnahme des Menschen) bis jetzt noch vermisst. Dagegen finden sich nach Krause's Untersuchungen die Endkolben bei allen unseren Hausthieren und ersetzen vielleicht auch die Tastkörperchen. Krause fand dieselben in der Conjunctiva, den Lippen und der Maulschleimhaut, beim Rinde und Schweine auch in der Eichel

der Ruthe und des Kitzlers. Ebenso sind die Paccinischen Körperchen bei Hausthieren vorhanden und besonders zahlreich und leicht aufzufinden im Kröse der Katze.

Im Wesentlichen stimmen die Endkörperchen der sensiblen Nerven, die Gefühlskörperchen darin überein, dass ihre Nervenfasern im Innern eigenthümlicher, aus Bindegewebe bestehender Körperchen frei enden und Ende häufig knopfförmig angeschwollen sind. Ihre Abweichungen bestehen in der äusseren Form und in der Gestaltung ihrer Bindegewebshüllen.

An einzelnen Körperstellen stehen bei den Hausthieren complicirtere noch nicht gehörig gekannte Endapparate der Gefühlsnerven noch mit la steifen Haaren in Verbindung, die bei ihrer Berührung schon aus einer gewissen Ferne, und wie es scheint, lebhafte Gefühlserregungen hervorzubringen im Stande sind. Diese Haare sind die besonders in der Maul- und Augengegend vorkommenden Fühl- oder Tasthaare; sie werden im nächsten Kapitel näher besprochen werden.

VII. Die allgemeine Decke.

Bearbeitet von Leisering.

Diejenigen Organe, welche in den vorhergehenden Abschnitten beschrieben sind, werden von der Aussenwelt durch die äussere Haut oder allgemeine Decke (*integumentum commune*) die bei Thieren auch Fell oder Lsg genannt wird, geschieden. Diese überall vollkommen geschlossene K r h lle bildet in einzelnen Körpergegenden Einstülpungen und Falten und ist an den natürlichen Körperöffnungen in die Schleimhaut der Verdauungs-, Harn- und Geschlechtswerkzeuge über; an den Augenlidern verbindet sie sich mit der Bindehaut.

In erster Linie ist die äussere Haut als Schutzorgan des Körpers gegen äussere Einflüsse aufzufassen. Wegen ihrer nahen Beziehung zu den Knochen und Muskeln dient sie den übrigen Körpertheilen auch theilweise als Stütze, weshalb sie auch als äusseres Stützorgan betrachtet worden ist. Es ist bereits hervorgehoben, dass die Haut durch ihre Nerven und die  nth mlichen Endorgane derselben ganz besonders als dasjenige Organ angesehen werden muss durch welches die Empfindungen von Temperatur- und Druckeinfl ssen vermittelt werden; aus diesem Grunde wird sie in der Regel mit den Sinneswerkzeugen gezählt und bei diesen abgehandelt. Da sie aber gleichzeitig auch Absonderungsorgan und Perspirationsorgan ist, scheint es am zweckmässigsten, dieselbe als ein für sich bestehendes, vielmehr mehreren Zwecken dienendes Organ zu betrachten und in einem eigenen Abschnitte zu beschreiben.

Man betrachtet an der allgemeinen Decke die eigentliche Haut und ihre Muskeln, die Oberhaut, die drüsigen Absonderungsorgane und die epidermalen Gebilde, zu welchen die Haare und die bei den verschiedenen Thieren verschieden gestaltenden und benannten starken hornigen Bekleidungen oder Zehenglieder und bei den Wiederkäuern auch noch die Hörner gezählt werden. Beim Pferde kommen ausserdem noch an den Gliedmaassen eigenthümliche hornige Gebilde, die Kastanien und der Sporn, vor.

1. Die eigentliche Haut und ihre Muskeln.

Die eigentliche Haut zerfällt in zwei nicht scharf von einander abgegrenzten Lagen, die Lederhaut und das Unterhautbindegewebe und kann an gewissen Körperstellen bei unseren Hausthieren durch eigene, für sie bestimmte animale Muskeln bewegt werden.

Die Lederhaut (*corium, derma*) ist der gefäss- und nervenreiche obere, festere Theil der Haut, welcher beim Gerben der Thierfelle nach Entfernung der Oberhautschicht und des Unterhautbindegewebes das Leder darstellt. Sie variirt in ihrer Dicke und Festigkeit ausserordentlich; dies richtet sich nach der Gattung, der Race, dem Alter, der Individualität der Thiere, und an denselben Thiere auch nach den verschiedenen Körpergegenden. Im Allgemeinen ist die Lederhaut am Rücken und an der Aussenfläche der Extremitäten dicker als an der Bauchseite und den inneren Flächen der Gliedmaassen. Der obere Theil der Lederhaut ist fester, mehr homogen und mit Vorsprüngen versehen, die entweder in Form von mehr oder weniger längeren Fäden oder Warzen auftreten, wie dies an den dünnbehaarten Stellen des Maules und der inneren Schleichtheile vorkommt, oder niedrige und flache Hervorragungen oder leichteren Vertiefungen abwechseln oder leichtwellige Linien darstellen. Der obere Theil der Lederhaut wird daher auch als Papillartheil derselben oder als Papillarkörper (*corpus papillare*) betrachtet.

Die Lederhaut besteht aus Bindegewebe, elastischem Gewebe und glatten Muskelfasern. Das erstere bildet den grössten Theil derselben, ordnet sich in Bündeln und Strängen an, welche sich auf die mannigfachste Weise kreuzen und durchflechten und ein sehr festes, dichtes, zähes Netzwerk darstellen, das wie Filz aus dicht miteinander verwebten Fasern besteht. Je näher der Oberfläche um so feiner werden die einzelnen sich durchflechtenden Elemente.

Die glatten Muskelfasern bilden theils ein horizontal verlaufendes Netzwerk (Kölliker) theils durchsetzen sie als einzelne Muskelstränge die Lederhaut: diejenigen kleinen Muskelstränge, welche an die Haarbälge herantreten und durch ihre Wirkung die Haare aufrichten, sind von Kölliker Haarbalgmuskeln (*Erectores pili Eisland*) genannt worden. An einzelnen Körperstellen bilden die glatten Muskelfasern eine dicke Schicht wie dies z. B. bei der sogenannten Fleischhaut des Hodensackes der Fall ist. (S. 488).

Das Unterhautbindegewebe oder Unterhautzellgewebe (*stratum cutaneum*) geht aus der tiefen Schicht der Lederhaut allmählig hervor, vertieft sich aber hinsichtlich seiner Menge an den verschiedenen Körpertheilen sehr verschieden. Wo sich die Hautmuskeln innig mit der Haut verbinden, wie an den Lippen, Augenlidern etc., ist es nur in geringer Menge vorhanden und es lässt sich die Haut hier mit Schwierigkeit von den unter ihr liegenden Theilen abspalten. An anderen Stellen kommt es dagegen in grösserer Menge und in lockerer Beschaffenheit vor; hier pflegt schon mehr oder weniger Fettgewebe in demselben aufzutreten, welches so reichlich werden kann, dass es die Haut

masse desselben ausmacht. Im letzteren Falle bezeichnet man dasselbe als Interhautfettgewebe (*panniculus adiposus*.)

Die die Haut bewegenden Muskeln sind platte in dünne Sehnen übergehende muskulöse Ausbreitungen von geringer Dicke, welche unmittelbar unter der Haut liegen, meist durch kurzes Bindegewebe mit ihr verbunden sind und nur an wenigen Stellen zwischen sich und der Haut Fettgewebe wahrnehmen lassen. Sie sind von blasserer Farbe als die meisten übrigen Muskeln und von mehr derber Beschaffenheit. Man unterscheidet beim Pferde vier Hautmuskeln:

1. Der **Gesichtshautmuskel** steht am Halse mit dem Halshautmuskel in Verbindung; er überzieht sehnig die Ohrspeicheldrüse und tritt als sehr dünne Muskelschicht auf den äusseren Kaumuskel; in der Richtung nach der Unterlippe wird er stärker, und geht in eine Sehne über, aus welcher der Auswärtszieher der Unterlippe (S. S. 222) der eigentlich nur eine Fortsetzung des Gesichtshautmuskels ist, hervorgeht. Im Kehlgange stossen die dünnen Enden der Muskeln beider Seiten zusammen.

2. Der **Halshautmuskel** liegt am Halse zwischen dem Kopf- und Schulterhautmuskel und verbindet sich mit beiden. Er entspringt beim Pferde mit ziemlich starken Muskelmassen am Schnabelknorpel des Brustbeines, übergeht, sehr bald dünner werdend, den Brustkinnbackenmuskel und den unteren Theil des gemeinschaftlichen Muskels, mit dem er sehr innig verbunden ist, geht dann mit einer dünnen Sehne nach oben, bedeckt die an der Seitenfläche des Halses liegenden Muskeln und adhärirt sehr innig an dem vorderen Theil des Kappenmuskels; an dem oberen Halsrande tritt er mit dem Muskel der anderen Seite zusammen.

3. Der **Schulterhautmuskel** hat an der Schulter zwischen dem Hals- und Bauchhautmuskel seine Lage und steht mit letzterem dadurch in sehr engem Zusammenhange, dass er Muskelfasern von ihm erhält. Er entspringt sehnig am Widerrist und wird etwas unterhalb der Schulterblattknorpelgegend fleischig. Sein bis zur Ellenbogengegend fleischig bleibender Muskelkörper ist einen von oben nach unten gerichteten (senkrechten) Faserlauf; er geht in eine Aponeurose über, die den Vorderschenkel überzieht. Nicht selten ist der fleischige Theil des Muskels durch mehrere m. o. w. grosse fleischlose Stellen unterbrochen.

4. Der **Bauchhautmuskel** ist der umfangreichste und kräftigste der Hautmuskeln und bedeckt die zwischen der Schulter und dem Hinterschenkel gelegene Körperpartie. Sein in seinem mittleren Theile ziemlich dicker, nach den Rändern sich verdünnender Fleischkörper schneidet meistens in einer Linie ab, welche sich von der Gegend des 12.—14. Rückenwirbels schräg von oben und vorn nach unten und hinten bis zur Kniescheibe hinzieht. Der Faserlauf des Bauchhautmuskels ist im Allgemeinen von vorn nach hinten (wagrecht) gerichtet; in seinem oberen vorderen Theile laufen die Fasern

indess in einem nach vorn und unten gerichteten Bogen und vereinigen sich mit den abwärts steigenden Fleischfasern des Schulterhautmuskels. Die Sehne, welche aus dem Bauchhautmuskel hervorgeht, befestigt sich oben an die Stachelfortsätze der Wirbel und stösst hier mit der gleichen Sehne des Muskels der anderen Seite zusammen. Nach hinten tritt sie an den Hinterschinkel, überzieht die Fascien desselben und verschmilzt mit ihnen. In der Flankengegend ist sie am stärksten, bildet hier eine von aussen und innen freie elastische Falte in welche sich die untere hintere Spitze des Fleischkörpers des Bauchhautmuskels hineinzieht, tritt in der Kniescheibengegend an den Hinterschinkel und verschmilzt mit der den Unterschenkel überziehenden Fascie. Diese Falte bildet die Grundlage der Knie- oder Flankenfalte. Nach unten geht die Sehnenausbreitung des Bauchhautmuskels bis zur weissen Linie des Bauches. Nach vorn geht der Fleischkörper des Bauchhautmuskels theils direkt in den Schulterhautmuskel über, theils vereinigt er sich sehnig mit ihm und überzieht die äussere Fläche des Vorderschenkels. Ein tieferes, markirtes Sehnenblatt tritt am oberen Rande des grossen Brustmuskels an die innere Fläche des Vorderschenkels, verläuft mit dem grossen Brustmuskel und endigt mit ihm am Armbein. Nach oben steht dieses Sehnenblatt durch eine sehr dünne sehnige Ausbreitung mit der Unterschulterhaut im Zusammenhange.

Wirkungen der Hautmuskeln. Die Hautmuskeln bewegen die Haut und erschüttern sie auf mehr oder weniger grosse Strecken um lästige Gegenstände, Insekten, Verunreinigungen jeder Art abzuschütteln. Ganz besonders wird dies auffällig am Schulter- und Bauchhautmuskel, die äusserst fest mit der Haut, dagegen nur locker mit den unter ihnen liegenden Theilen verbunden sind. Nach Günther verhindert besonders der Bauchhautmuskel, dass das Thier mit der Haut irgendwo anhacke. Durch den Schulterhautmuskel wird die Haut in Quer-, durch den Bauchhautmuskel in Längsfalten gelegt.

Ausser dem Hautschutze dienen die Hautmuskeln zum Anspannen der sehnigen Muskeln. Der Bauchhautmuskel unterstützt durch die mit dem grossen Brustmuskel verlaufende Sehne den letzteren in seiner Wirkung den freien Schenkel nach rückwärts zu führen und hilft durch seine an den Unterschenkel tretende Sehnenausbreitung diesen nach vorwärts bewegen.

2. Die Oberhaut.

Die Oberhaut (epidermis) wird von der Oberfläche der Lederhaut erzeugt; sie liegt derselben unmittelbar an, bildet die gefäss- und nervenlose schützende Decke derselben und setzt sich in die Haarbälge und die Hautdrüsen fort. Die Dicke derselben ist nach den verschiedenen Körpergegenden verschieden. Man unterscheidet an der Oberhaut eine untere Lage oder die Schleimschicht und eine obere Lage oder die Hornschicht.

Die Schleimschicht oder das Malpighische Schleimnetz (*stratum mucosum; rete s. stratum Malpighi*) liegt der Lederhautoberfläche auf und füllt die kleinen Vertiefungen derselben aus; sie stellt eine weiche, feuchte, aus den jüngsten Zellen der Oberhaut bestehende Lage dar, deren unmittelbar

auf der Lederhaut liegende Zellen runde, weiche, wenig abgegrenzte, membranlose Protoplasmaklumpchen darstellen; je mehr sich die kernhaltigen Zellen der Schleimschicht von der Oberfläche der Lederhaut entfernen, je härter contouriren sie sich, platten sich ab und nehmen einen bestimmteren Zellcharacter an. Bei dunkel gefärbter Oberhaut haben die färbenden Elemente ihren Sitz in der unteren Lage der Schleimschicht, niemals in der Lederhaut; hiervon kann man sich überzeugen, wenn man an macerirten Hautstücken die Epidermis durch Abstreichen entfernt. Die Zellen der Schleimschicht haben überdem noch das Eigenthümliche, dass sie sich schwer voneinander isoliren lassen.

Die Hornschicht (*stratum corneum*) grenzt sich von der Schleimschicht scharf ab und besteht aus farblosen in Lamellen geordneten Schüppchen oder Plättchen, welche auf Querschnitten ein feingefasertes Ansehen haben. Diese Plättchen bestehen aus verhornten, ganz platten, kernlosen Zellen, die sehr dicht miteinander verbunden sind; sie bilden in ihrer Gesamtheit die Epidermis im engeren Sinne oder die eigentliche Epidermis. Unter Umständen (nach Verbrühungen, scharfen Einwirkungen etc.) hebt sich die Hornschicht in grösseren zusammenhängenden Platten von der Schleimschicht ab und umhüllt dann die gleichzeitig mit ausgegangenen Haare oder sie hat, wenn die letzteren schon früher verloren gegangen waren, von den sie durchbohrenden Haaröffnungen ein siebförmig durchlöchertes Ansehen. Unter normalen Verhältnissen stösst sich die Hornschicht in trockenen Schuppen ab, die entweder direct abfallen oder sich in den Haaren mehr oder weniger ansammeln und bei dem Putzen der Thiere in grösseren Mengen entfernt werden. (Pferdehaare.) — (Häufen sich unter dem Einflusse von mehr oder weniger klebrigen Flüssigkeiten die Epidermisschuppen an, so erzeugen sie Krusten, Borcken, Rind etc.)

3. Die Drüsen der Haut.

Man unterscheidet in der Haut zweierlei Arten Drüsen, welche nach den von ihnen abgesonderten Secreten in Talgdrüsen und Schweissdrüsen unterschieden werden.

Die Talgdrüsen (*glandulae sebaceae* s. *seboferae*) sind einfache oder zusammengesetzte traubige Drüsen, welche in den obersten Schichten der Lederhaut liegen, ein weissliches Ansehen haben und mit den Haarbälgen im Zusammenhange stehen, weshalb sie auch den Namen Haarbalgdrüsen erhalten haben. Die Grösse der Talgdrüsen ist sehr verschieden, doch sind sie meist doch recht gut mit blossen Auge wahrzunehmen; ihre Grösse richtet sich nicht nach der Stärke der Haare, in deren Bälge sie einmünden. Am entwickeltsten finden sie sich an den mit sehr schwachen Haaren versehenen Geschlechtstheilen; ebenso bilden sie an den Lippen eine ziemlich beträchtliche zusammenhängende Schicht. An jeder Talgdrüse bemerkt man einen kurzen Ausführungsgang und einen aus einer m. o. w. grossen Anzahl rundlicher oder birnförmiger Ausbuchtungen bestehenden einfachen oder getheilten Drüsenkörper, dessen

bindegewebige, elastische Hülle als eine Fortsetzung des Haarbalges anzusehen ist. Die dem Drüsensacke unmittelbar anliegenden Zellen gleichen den jüngsten Zellen der Oberhaut; je mehr sie nach der Mitte zu liegen kommen, je mehr füllen sie sich mit Fett, zerfallen schliesslich ganz und bilden dann jene schmierige, formlose Fettmasse, welche unter dem Namen **Hauttalg** bekannt ist. Diese fettige Substanz wird durch den mit einer Epithelschicht ausgekleideten Ausführungsgang in den oberen Theil des Haarbalges entleert und dient zur Einfettung des Haares. An den Geschlechtstheilen sind die Ausführungsgänge der Talgdrüsen grösser als die Haarbälge; erstere scheinen hier mehr zur Einölung und zum Schmeidighalten der gesamten Haut als zur Einölung der einzelnen Haare zu dienen.

Die Schweissdrüsen (*glandulae sudoriparae*) liegen tiefer als die Talgdrüsen und reichen oft weit in das Unterhautbindegewebe hinab, woselbst sie nicht selten von Fettgewebe umgeben sind. Beim Pferde, bei dem die Schweissdrüsen am entwickeltsten vorkommen, sind sie gelblich bis dunkelbräunlich gefärbt und markiren sich an den Geschlechtstheilen auf Hautschnitten überaus deutlich.

Die Schweissdrüsen gehören zu den schlauchförmigen Drüsen, deren lange Schläuche sich aber so zusammenschieben, dass sie beim Pferde rundliche oder ovale Knäuel bilden, welche viele unregelmässige Windungen zeigen (Knäueldrüsen). Die in dem zusammengeschobenen Drüsencanale oder der eigentlichen Schweissdrüse vorkommenden Zellen zeigen oft kleine glänzende Kügelchen. Der Ausführungsgang der Schweissdrüsen oder der Schweisskanal ist meistens etwas enger als der zusammengewinkelte Schlauch; er ist wegen der tieferen Lage der Schweissdrüsen verhältnissmässig lang, schlängelt sich einige Male und endet meist in einem Haarsacke oberhalb der Talgdrüsen mit trichterförmiger Oeffnung aus. Nach Gurlt münden die Schweisskanäle auch mit separater Oeffnung, dem Schweissloche oder der Schweisspore, aus. Aehnlich wie die Schweissdrüsen verhalten sich auch die Seite 799 erwähnten Ohrenschmalzdrüsen.

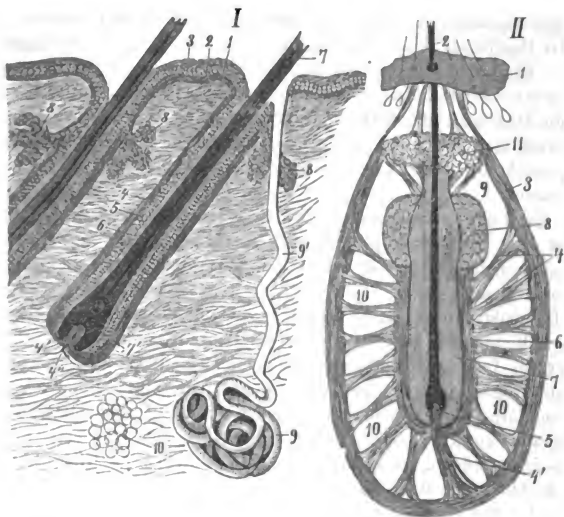
4. Die Haare.

Die Haare (*pili s. crines*) sind fadenförmige, feste epidermoidale Gebilde, welche in Einstülpungen der äusseren Haut stecken, von Zeit zu Zeit aus denselben herausfallen und durch neuerzeugte gleiche Gebilde ersetzt werden (Haarwechsel).

An jedem Haare unterscheidet man die Wurzel und den Schaft. Die Wurzel (*radix pili*) ist der von der Hauteinstülpung umschlossene Theil des Haares; sie ist dicker als der Schaft, bei wachsenden Haaren knopfförmig aufgetrieben, gallertartig weich und wird deshalb auch **Haarzwiebel** oder **Haarknopf** genannt; bei absterbenden Haaren verliert sie bedeutend an Dichtigkeit und fasert sich nach und nach auf. Der Schaft (*scapus pili*) ist der fre nach aussen hervorragende Theil, welcher sich bei vollständigem Haare in eine Spitze (*apex*) auszieht; er ist im Allgemeinen cylindrisch rund, doch

Figur 164.

Schematischer Hautdurchschnitt und Balg eines Fühlhaares.



Schematischer Hautdurchschnitt, 1. oberer festerer Theil der Lederhaut, 2. Schleimhaut der Epidermis, 3. Hornschicht derselben, 4. Haarsack, 4' Haarpapille, 4'' Gefässe selbst, 5. äussere Wurzelscheide, 6. innere Wurzelscheide, 7. Haar, 7' Haarwurzel, 8. Talgdrüsen, 9. Schweissdrüse, 9' Ausführungsgang derselben (Schweisskanal), 10. Fettbälgen im Unterhautbindegewebe.

Haarbalg eines Fühlhaares aus der Unterlippe des Pferdes, 1. Oberhaut mit einzelnen Schuppchen, 2. Fühlhaar oben abgebrochen, 3. Aussensack, 4. von der inneren Fläche desselben abgehende Bindegewebsstränge, 4' starker Bindegewebsstrang aus dem vorzugsweise 5. die Haarpapille hervorgeht, 6. Innensack, 7. Wurzelscheide, 8. zelliges, die Wurzelscheide umgebendes Polster, bis zu dem sich die Nerven verfolgen lassen, 9. grosser, mit Blut gefüllter Hohlraum (venöser Ringsinus), 10. kleinere, ebenfalls Blut enthaltende Räume, 11. Talgdrüsen.

Es scheidet er sich nicht selten ab oder kantet sich mehr oder weniger. Der Haarbalg zeigt eine sehr verschiedene Länge, Dicke und Farbe; dies wechselt nicht allein bei den verschiedenen Thiergattungen, sondern auch bei einem und demselben Thiere nach den verschiedenen Körpergegenden. Je weicher und dünner die äussere Haut eines Körpertheiles ist, je schwächer und zarter liegen im Allgemeinen die Haare zu sein. Der Haarsack ist mit dicht übereinanderliegenden Schuppchen bedeckt, welche dachziegelförmig zu einander

liegen, das Oberhäutchen (*cutis*) des Haares bilden und feine bei den verschiedenen Haaren verschieden gestaltete Querlinien erzeugen. Unter dem Oberhäutchen liegt die Rinden- oder Faserschicht des Haares; diese bildet den Hauptbestandtheil desselben, ist mit Längsstreifungen versehen und der Träger der Haarfarbe. Sie besteht aus langgestreckten, spindelförmigen Zellen, welche in der Längsrichtung des Haares sehr dicht nebeneinander gelagert sind; zwischen ihnen befinden sich mehr oder weniger längliche lufthaltige Räume, die auf die Haarfarbe ebenfalls von Einfluss sein können. Die innerste Haarschicht nennt man die Marksubstanz; sie fehlt an der Haarspitze und ist überhaupt nicht bei allen Haaren vorhanden; namentlich fehlt dieselbe an den feinen Haaren.

Die die Haare aufnehmenden Einstülpungen der äusseren Haut werden **Haarbälge** oder **Haarsäcke** genannt (*folliculi pilorum*); sie sind die Entstehungsstätten der Haare und bewirken ihre Verbindung und Befestigung mit der äusseren Haut.

Die Haarbälge bilden kleine schlauch- oder flaschenförmige Säcke, welche in schräger Richtung je nach der Grösse der Haare m. o. w. weit in die Lederhaut oder das Unterhautbindegewebe hineinragen und bei den grösseren Haaren sich sogar in die Muskeln hineinziehen. Die schräge, und an den verschiedenen Körpertheilen immer in bestimmter Richtung erfolgende Einsetzung der Haarbälge gestattet, dass die Haare sich einander decken und in einer gleichmässigen Ordnung zu einander liegen (der Strich der Haare). Ändert sich die Richtung der Haarbälge, so ändert sich auch die Richtung der Haare (Haarwirbel). Der obere trichterförmig erweiterte Theil des Haarbalges, welcher den Anfang des Haarschaftes umschliesst, mündet frei nach aussen, nachdem er zuvor einen oder zwei Ausführungsgänge von Talgdrüsen und häufig auch noch den Ausführungskanal einer Schweissdrüse aufgenommen hat.

Der Haarbalg besteht wie die äussere Haut aus einem äusseren gefässreichen bindegewebigen Theile und einem inneren, gefässlosen zelligen Theile. Der bindegewebige oder Lederhauttheil stellt den eigentlichen Haarbalg dar und erhebt sich im Grunde des Balges zu einem kleinen rundlichen Vorsprunge, welcher die **Haarpapille** oder der **Haarkeim** (*papilla. pulpa pili*) heisst und als die Matrix des Haares anzusehen ist.

Der der Oberhaut entsprechende gefässlose, zellige Theil bildet die Wurzelscheide des Haares; ihr weicherer äusserer Theil ist eine Fortsetzung der Schleimschicht der Oberhaut und wird äussere Wurzelscheide genannt. Der der festen, verhornten Lage der Oberhaut entsprechende Theil wird innere Wurzelscheide genannt, zeigt aber noch mancherlei Abweichungen von derselben und überhaupt complicirtere Verhältnisse. Die zelligen Elemente der inneren Wurzelscheide gehen ununterbrochen in die Zellen der Wurzelscheide über, und sind als eine Zellenwucherung des Haarbalgbodens und der Haarpapillenoberfläche anzusehen, aus welcher das Haar sich aufbaut und fortwächst. Abgesehen von dem normalen Absterben und Wiedererzeugen der Haare haben Krankheiten

der Haut, bei welchen sich die Haarbälge mit betheiligen, kümmerliche Haarbildung oder Absterben und Ausgehen der Haare resp. Kahlwerden der betreffenden Stellen zur Folge.

Das geschilderte Verhalten des Haarbalgcs bezieht sich auf alle Haare, sehr sich dieselben auch durch ihre Grösse unterscheiden mögen. Nur die Tast- oder Fühlhaare weichen in mancherlei Beziehungen wesentlich von den übrigen Haaren ab.

Der **Balg der Tasthaare** ist doppelt und besteht aus einer äusseren und inneren bindegewebigen Umhüllung. Der Aussensack stellt eine sehr dicke, leicht zu isolirende, fibröse Kapsel dar, welche in den meisten Fällen in dem durchscheinenden Blute bläulich gefärbt erscheint. Entfernt man das Blut und hellt den Aussensack durch geeignete Mittel auf, so sieht man von der inneren Wand desselben zahlreiche Bindegewebsstränge zu dem bindegewebigen Innensacke laufen, welcher die Stelle des eigentlichen Haarbalgcs an den übrigen Haaren bei den Tasthaaren vertritt. Zwischen dem Innensacke, welcher mit dem Haare in dem Aussensacke gleichsam frei und beweglich aufhängt ist, und dem letzteren wird durch die, die beiden Säcke verbindenden Stränge ein System von Hohlräumen hergestellt, welches Leydig mit einem mit Blut angefüllten Schwammgewebe (cavernösen Gewebe) verglichen hat. In dem oberen Theile des Sackes befindet sich ein grösserer, mit den unteren kleineren Lücken communicirender Hohlraum, den Leydig als venösen Ringsinus auffasst. Diese Bluträume fand der genannte Forscher beim Kinde und wurde mit einem zarten Epithel ausgekleidet, das er bei Hunden jedoch vermisste. In der oberen Hälfte des Haarsackes, da, wo sich der grössere freie Raum (der venöse Ringsinus) vorfindet, wird der Innensack undeutlich. Statt dessen findet sich um die äussere Wurzelscheide herum hier eine ringförmige Aufwulstung, welche ebenfalls zelliger Natur ist und eine Art Polster oder Kissen bildet, das vom Blute umspült wird. Sehr wahrscheinlich handelt es sich hier um den nervösen Endapparat des Fühlhaares, zu welchen hin sich die Nerven desselben verfolgen lassen, dessen specielleres Verhalten bis jetzt doch noch unbekannt geblieben ist. Leydig fand in der äusseren Wurzeltheide der Fühlhaare des Hundes Körper von specifischer Natur, die einen schwachen Glanz und eine kugelige Gestalt hatten und sich in einen längeren oder kürzeren Stiel auszogen, der mitunter fadig verläuft. Er glaubt, dass diese Stäbchen mit Nervenfasern zusammenhängen, obwohl er einen directen Zusammenhang der gestielten Körperchen mit Nervenfasern nicht wahrgenommen hat. Die Papille der Fühlhaare treten keine Nerven ein, wie dies von verschiedenen Seiten her behauptet wird. Die Talgdrüsen des Fühlhaares liegen im oberen Theile des Balges zwischen dem Innen- und Aussensacke. (Fig. 164. II.).

Bei unseren Hausthieren ist fast die ganze Oberfläche der allgemeinen Hautoberfläche mit dicht nebeneinander liegenden Haaren besetzt und selbst an solchen Stellen, wo dieselben zu fehlen scheinen, findet man feine Haare in m. o. w. grosser Anzahl vor. Nach den verschiedenen Körperstellen unterscheidet man am Pferde folgende Haararten:

1. Die Deckhaare; sie sind schlicht, ziemlich weich, finden sich an den meisten Körperstellen vor und bestimmen in ihrer Gesamtheit die Farbe des Thieres. Die bei Pferden am häufigsten vorkommenden Farben der Deckhaare sind braun, roth und schwarz, bei Schimmeln weiss. An der Stirn, der Brust und Flankengegend bilden dieselben Haarwirbel.

2. Die Tast- oder Fühlhaare sind länger und steif und finden sich nur an den Lippen, in der Umgegend der Nasenöffnungen und um die Augen.

3. Die Augenwimpern (*cilia*) sind kurze steife Haare, die sich beim Pferde ausgeprägt besonders nur am oberen Augenlide finden.

4. Der Haarschopf (*coma*) besteht aus langen Haaren, die in der Hinterhauptsgegend vorkommen und zwischen den Ohren nach vorne und unten den Schädel bedecken.

5. Die Mähne (*Juba*) besteht ebenfalls aus langen Haaren, die am oberen Halsrande vorkommen, von der Hinterhauptsgegend bis zum Widerrist reichen und an einer oder beiden Seiten des Halses herabhängen.

6. Die Schweifhaare bekleiden beim Pferde die ganze Schweifrübe, mit Ausnahme der unteren Fläche derselben. Es sind die längsten Haare des Pferdes und stecken so tief in der starken Haut der Schweifrübe, dass nur auf Schnitten von den durchschimmernden Haaren fast schwarz erscheint.

7. Die Haarzotten sind starke Büschel von Haaren, die sich beim Pferde an der hinteren Fläche der Fesselgelenke finden und besonders bei gewissen Racen eine grössere Entwicklung erlangen.

5. Die Hufe.

Die Enden der einzigen Gliedmaassen der Einhufer werden von zusammenhängenden compacten Hornmassen umgeben, die in ihren einzelnen Theilen eine verschiedene Festigkeit besitzen und in ihrer Gesamtheit den Huf, die Hornkapsel des Fusses, oder der Hornschuh genannt werden. Der die Hornkapsel erzeugende Theil der Lederhaut, welchen ich als Huflederhaut bezeichne, weicht in seinem Baue so wesentlich von dem übrigen Theile der äusseren Haut ab, dass er besonders betrachtet werden muss. Er überzieht ausser den Knochen, Bändern, Sehnen, Gefässen und Nerven des Fusses bei den Einhufern noch einen elastischen Hilfsapparat, welcher den übrigen Hausthieren fehlt, und wesentlich die Form des Hufes mit bestimmt und für die Ausdehnung desselben wie überhaupt für die ganze physiologische Thätigkeit des Pferdefusses von grosser Wichtigkeit ist. Es sind demnach am Fusse der Einhufer zu betrachten: die elastischen Nebenorgane, die das Hufhorn absondernde Lederhaut und die Hornkapsel selbst.

a. Die elastischen Nebenorgane der Fussenden.

Zu den elastischen Nebenorganen der Fussenden der Einhufer gehören der Hufknorpel und das Strahlkissen.

a. Die Hufknorpel, von denen sich an jedem Hufbein zwei befinden. Sie festigen sich an den Aesten dieses Knochens und vergrössern und verdrängen denselben gleichsam nach hinten und oben. (Vgl. S. 138.)

den verschoben viereckige, nicht selten m. o. w. verknöchernde Knorpel-
 tetten, welche in ihrem hinteren unteren Theile mit Löchern zum Durchtritte
 i Blutgefässen versehen sind; nach oben reichen sie bis über die untere
 lfte des Kronenbeins hinauf, nach hinten ragen sie weit über das Hufbein
 aus und schliessen, indem sie sich einander zuneigen, das Strahlkissen
 den Seiten her ein. Die der Mittellinie des Fusses abgewandten (äusseren)
 chen der Hufknorpel sind gewölbt, mit vielen Blutgefässen bedeckt und in
 r unteren Hälfte von der Matrix des Hornschuhes überzogen. Die der
 tellinie zugewandten (inneren) Flächen sind ausgehöhlt und mit in ver-
 edenen Richtungen verlaufenden fibrösen Strängen versehen, welche Aus-
 tungen zwischen sich haben, in denen venöse Gefässe gelagert sind. Die
 ren Ränder der Hufknorpel sind entweder gerade oder m. o. w. ausge-
 weift und neigen sich der Mittellinie des Fusses zu; die unteren Ränder
 dick, verbinden sich sehr innig mit den Hufbeinästen und stehen überdem
 denselben noch durch kurze Bandfasern (den Hufknorpeln-Hufbeinbändern)
 Verbindung. Die vorderen und hinteren Ränder laufen schräg von oben
 vorne nach unten und hinten. Die vorderen Winkel verbinden sich mit
 Seitenflächen des Kronenbeins mittelst der Hufknorpelkronenbeinbänder,
 rend die vorderen unteren Winkel mit dem Hufbein verbunden sind; die
 teren oberen Winkel sind abgerundet; die hinteren unteren Winkel springen
 nach hinten vor und stehen mit dem Strahlkissen, welches theilweise
 ihren Knorpelmassen durchsetzt wird, in solchem Zusammenhange, dass
 arfe Grenzen hier kaum zu ziehen sind.

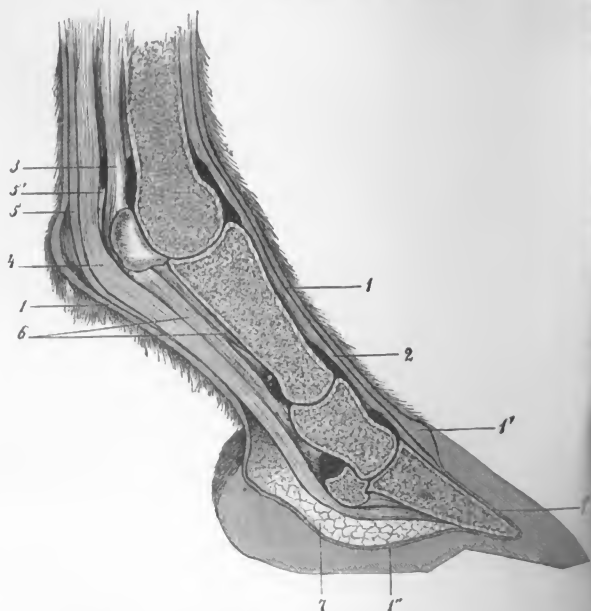
Die Hufknorpel werden in der Regel den hyalinen Knorpeln beigezählt;
 h weichen sie von diesen ganz wesentlich ab. Es ist zwar richtig, dass
 in ihnen Stellen finden, die dem Gewebe des hyalinen Knorpels entsprechen,
 r die die Massen des Knorpels durchziehenden, vom Perichondrium desselben
 amenden fibrösen Elemente sind so vorwiegend, dass die Hufknorpel hier-
 ch einen ganz eigenthümlichen Charakter annehmen und eine vorzugsweise
 legewebige Grundlage erhalten. Hinsichtlich ihrer grossen Biegsamkeit
 geringeren Brüchigkeit stehen sie überdem den Bindegewebsknorpeln auch
 er, als den wahren hyalinen Knorpeln.

b. Das Strahlkissen, elastische Kissen oder elastische Polster,
 als Ganzes betrachtet, ein nahezu pyramiden- oder keilförmiger Körper,
 in seinem hintern stärkeren Theile von den Hufknorpeln umfasst und un-
 alb der Hufbeinbeugesehne gelegen ist; es wird von der Huflederhaut über-
 n und bedeckt die hinteren beiden Drittel der unteren Fussfläche.

An dem Strahlkissen kann man ein hinteres stärkeres Ende oder den
 und ein vorderes zugespitztes Ende oder die Spitze und vier Flächen
 erscheiden, von denen sich die obere Fläche stark von hinten und oben
 h vorn unten abdacht, die untere grade Fläche hinten mit einem ziemlich
 en Einschnitt versehen ist und die beiden Seitenflächen convergirend
 h der Mittellinie des Fusses laufen und in der Spitze zusammentreffen.

Der obere hintere wulstige Theil des Grundes ist abgerundet und ragt

Figur 165. Fussdurchschnitt von Pferde.



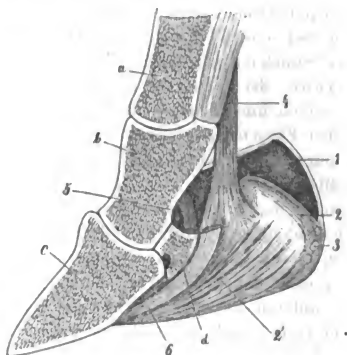
1. Haut, 1' Fleischkrone, 1'' Huflederhaut, 2 Sehne des längeren gemeinschaftlichen Streckers; 4. Hufbeinbeugesehne, 7. Strahlkissen.

nach beiden Seiten über den unteren Theil hervor. In der Mittellinie wird durch einen leichten Ausschnitt in zwei gesonderte Wülste geschieden, die dem Ballen zur Grundlage dienen und daher auch als zellige Ballen bezeichnet worden sind. Die ganze untere Fläche und die beiden Seitenflächen werden von dem den Hornstrahl erzeugenden Theile der Lederhaut überzogen, dienen demselben zur Grundlage und bestimmen seine Form. Dieser Theil des Strahlkissens hat den Namen der Zellstrahl oder der zellige Strahl erhalten. Die am hinteren Theile der unteren Fläche des Strahlkissens befindliche Grube oder Spalte, theilt den Zellstrahl in einen inneren und einen äusseren Schenkel, die sich nach oben in dem Ballentheile des Strahlkissens verlieren.

Das sehr gefässarme Strahlkissen besteht aus elastischen und feinen Faserzügen, welche sich vielfach mit einander verbinden und durch die Lücken zwischen sich lassen, die durch Fettgewebe ausgefüllt sind. In dem sehr nachgiebigen und weichen Ballentheile herrscht das elastische

Figur 166.

Querschnitt des Pferdefusses. Hornkapsel und Huflederhaut sind entfernt; das Strahlkissen ist durch Präparation in seinem oberen Theile freigelegt.



Hufknorpel, 2. Ballentheil des Strahlkissens, 2' Schnittfläche des Strahlkissens (sog. zel Strahl), 3. Knorpeltheile, welche vom Hufknorpel ins Strahlkissen dringen, 4. Aufgebänd des Ballens, 5. Strahlbein - Fesselbeinband, 6. abgeschnittene Hufbeinbeuge, a. Fesselbein, b. Kronbein, c. Hufbein, d. Strahlbein.

vor; in dem Strahltheile dagegen, der namentlich nach seiner Spitze hin r und härter wird und kleine Lücken zeigt, das fibröse. Aus den elastischen rügen setzt sich jederseits noch ein Strang zusammen, der mit ähnlichen rügen zusammenfließt, die von der inneren Hufknorpelfläche kommen, oben steigt und sich am unteren Ende des Fesselbeines befestigt. Diesen ag habe ich das Aufhängeband des Ballens oder Ballen-Fesselband genannt. Mit den Hufknorpeln verbindet sich das Strahlkissen in m hinteren unteren Theile sehr innig, während zwischen seinen oberen een und den Hufknorpeln die ungemein stark entwickelten Venennetze Fusses liegen. Seine hauptsächlichste Befestigung erhält das Strahlkissen b die dasselbe überziehende Huflederhaut und die fibrösen Bandmassen, he aus ihm an die untere Fläche des Hufbeines gehen und mit dem Pea desselben verschmelzen.

b. Die Huflederhaut.

Die den Huf erzeugende gefäßreiche Lederhaut oder die Matrix des Hufes ediglich zur Absonderung derjenigen verhornenden Zellen bestimmt, aus 1 der Huf zusammengesetzt ist; Haare, Talg- und Schweissdrüsen fehlen in ihr ich. Man kann an derselben 5 verschiedene Abtheilungen unterscheiden: Fleischsaum, die Fleischkrone oder die Kronenwulst, die Fleischwand, die chsohle und den Fleischstrahl.

a. Der Fleischsaum bildet die Grenze zwischen der äusseren Haut und der Kronenwulst. Er stellt einen etwa 5—6 Mm. breiten vertieften Streifen, in Art Falz dar, welcher sich oberhalb der Kronenwulst bis zum Ballen hinzieht, sich hier verbreitert und mit dem Fleischstrahl zusammenfliesst. Auf seiner äusseren Fläche finden sich sehr feine, 1—2 Mm. lange Zotten, welche das weiche, elastische Horn des oberen Randes der Hornwand, den sogenannten Hornsaum oder das Saumband des Hufes erzeugen.

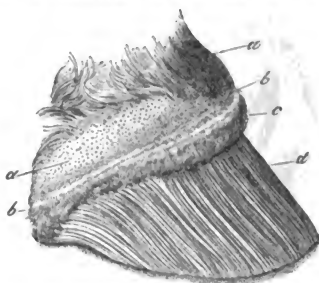
b. Die Fleischkrone oder die Kronenwulst ist eine sich rings um den Fuss bis zur Ballengegend hinziehende, starke Aufwulstung der Huflederhaut, welche oben durch den Fleischsaum, unten durch die Fleischwand begrenzt wird und zur Absonderung der Hornwand bestimmt ist. Sie ist auf ihrer vorderen Fläche gewölbt, in der Mitte des Fusses am breitesten und stärksten verschmälert sich nach den Seiten hin etwas, verliert in der Ballengegend ihre wulstige Beschaffenheit und wird hier flach. Sie ist mit verschiedenen langen Zotten besetzt, deren Länge sich im Allgemeinen auf etwa 4—6 Mm. herausstellt. Diese Zotten der Fleischkrone setzen sich am hinteren Theile des Fusses auf der unteren Fussfläche, zwischen dem Eckstreben theile der Fleischwand und dem Fleischstrahl liegend, noch eine Strecke in der Krone von etwa 1. Cm. fort, bilden den Eckstreben theil der Fleischkrone und gehen ohne Grenze in die Zotten der Fleischsohle über.

c. Die Fleischwand ist derjenige Theil der Huflederhaut, welcher die äussere Fläche des Hufbeines und einen kleinen Theil des Hufknorpels bedeckt, sich als Eckstreben theil der Fleischwand auch noch eine kleine Strecke weit auf die untere Fläche des Fusses hinzieht und die Hornblättchen der Hornwand erzeugt. Sie ist in ihrem Hautkörper bedeutend dünner als die Kronenwulst und zeichnet sich vor allen anderen Theilen der Huflederhaut dadurch aus, dass sie statt der Zotten auf ihrer äusseren Fläche eine grosse Menge parallel nebeneinander liegender, von oben nach unten beständig steigender Blättchen — Fleischblättchen — trägt, zwischen denen sich auch so viele Vertiefungen finden, in welche die Hornblättchen der Hornwand eingreifen. Diese Blättchen der Fleischwand verhalten sich im Allgemeinen wie die Blätter in einem Buche d. h. sie sind mit ihrem Rande an die Huflederhaut befestigt, während ihr vorderer Rand und ihre beiden Seitenflächen frei sind. Jedes Blättchen fängt unter der Kronenwulst schmal an, verbreitert sich nach abwärts steigend, erlangt in der Mitte seine grösste Breite und beendigt diese bis zu seinem unteren Ende bei; hier löst es sich in Zotten auf, die denen der Fleischsohle gleichen.

Entsprechend der Ausdehnung der Fleischwand sind die Fleischblättchen am Zehentheile am längsten und breitesten; nach den Seiten- und Trachten theilen verkürzen und verschmälern sie sich immer mehr und hören am Eckstreben theile allmählig ganz auf. Ihre Länge schwankt daher in grossen Grenzen und stellt sich von 1 mm. bis zu circa 8 Cm. und darüber heraus, je nach der Grösse des Fusses; die Breite schwankt von 1 mm. bis zu 3—4 mm. Die Mittel kommen an der Fleischwand gegen oder auch über 600 Blättchen auf.

Figur 167.*)

Von der Hornkapsel befreiter Fuss des Pferdes.



Lederhaut, von welcher theilweise die Haare entfernt sind, b. Fleischsaum, c. Kronenwulst, d. Fleischwand; am unteren Rande sind die den Fleischblättchen angehörigen Zotten sichtbar.

Manchmal findet es sich, dass sie sich nach ihrem freien Rande zu spalten. Bei mikroskopischer Untersuchung ergibt sich, dass die Fleischblättchen des Hufes noch mit kleinen in der Längsrichtung der Blättchen laufenden Leisten versehen sind, die mit ähnlichen Leisten der Hornblättchen abwechseln.

d. Die Fleischsohle bedeckt die untere Fläche des Hufbeines, ist nicht gleichmäßig schwarzfleckig oder schieferfarbig und mit Zotten bedeckt, die den Zotten der Kronenwulst ähnlich sind. Sie zieht sich an jeder Seite zwischen dem inneren Rande der Fleischwand und dem Eckstreben theile derselben mit einer Einsenkung hinein und steht mit der Kronenwulst mittelst des Eckstreben theils in ununterbrochener Verbindung. Sie sondert das Horn der Sohle ab.

e. Der Fleischstrahl ist derjenige Theil der Huflederhaut, welcher das Hufkissen überzieht; er unterscheidet sich von der Fleischsohle durch seine hellere Färbung und durch die geringere Grösse seiner Zotten, welche viel kleiner sind, dichter zusammenstehen und den Zotten des Fleischsaumes, mit denen sie am Ballen continuirlich zusammenfliessen, vollkommen gleichen. Auch wie diese ein weiches, zähes Horn absondern. Auf der unteren Fläche sind die Zotten etwas länger als an den Seitentheilen und am Grunde.

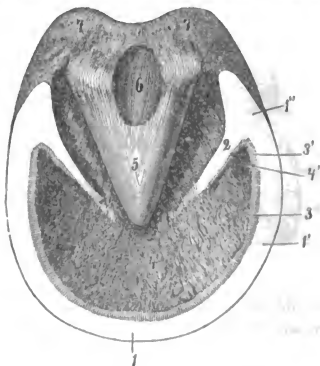
c. Die Hornkapsel.

Die Hornkapsel — der Hornschuh oder der Huf im engeren Sinne

*) Die Figuren 167, 169 und 170 sind dem von mir und H. M. Hartmann herausgegebenen Buche „Der Fuss des Pferdes in Rücksicht auf Bau, Verrichtungen und Hufbeschlag. Dritte Auflage. Dresden. 1870 (Schönfeld'sche Buchhandlung) entnommen. In Beziehung auf die ausführlichere Anatomie, Histologie und Physiologie des Pferdefusses verweise ich auf die erste Abtheilung des genannten Werkes.

Figur 168.

Rechter Vorderhuf eines Pferdes von unten gesehen.



1. Zehentheil des Tragerandes der Hornwand, 1' Seitentheil, 1'' Trachtentheil derselben.
2. Eckstrebenwand, 3. weisse Linie, 3' am Eckstrebenheil umgebogener Theil derselben.
4. Hornsohle, 6. Grube derselben, 7. Hornballen.

— gleicht in seiner äusseren Form dem unteren, von der Huflederhaut überzogenen Fussende, von dem er gleichsam einen Abguss darstellt. Im Inneren desselben finden sich dort Erhöhungen vor, wo die Huflederhaut Vertiefungen hat und umgekehrt. Mit seiner Matrix ist er so innig verbunden, dass er erst nach dem Tode bei eintretender Fäulniss oder in selteneren Fällen auch in Krankheitszuständen während des Lebens ablöst (Ausshuhlen).

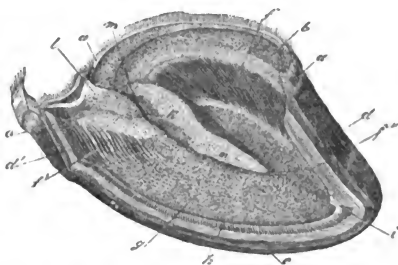
Man unterscheidet an der Hornkapsel drei verschiedene Theile, die innig so innig mit einander verschmelzen, dass sie nur künstlich von einander trennt werden können. Diese Abtheilungen sind die Hornwand, die Hornsohle und der Hornstrahl.

a. Die Hornwand ist der äussere sichtbare Theil des auf den Boden aufgesetzten Fusses; sie bedeckt das Fussende von vorn und von den Seiten, biegt sich hinten an jeder Seite in einem spitzen Winkel nach der Mittellinie des Fusses zu um und läuft, indem sie einen nach hinten offenen Ausschnitt zur Aufnahme des Strahles bildet, eine kurze Strecke weit convergirend nach vorn um mit der Hornsohle und dem Hornstrahle zu verschmelzen.

Man unterscheidet an der Hornwand die äussere gewölbte, glatte oder mit leichten Querrillen versehene, und die innere ausgehöhlte, mit zahlreichen Hornblättchen besetzte Fläche, den oberen oder Kronen-Rand und über die Sohlenfläche hervorragenden unteren Rand oder Tragerand. Topographisch theilt man die Hornwand ein in den vorderen oder Zehentheil (Zehenwand), die beiden mittleren oder Seitentheile (Seitenwände).

Figur 169.

luf, von dem ein grosser Theil der Wand fortgenommen ist, um das Innere desselben übersehen zu können.



Saumband, b. Kronenrinne; sie schlägt sich bei c. nach innen und vorn um und bildet den oberen Rand der Eckstrebenwand, d. Durchschnittsfläche der Schutzwand im Zehentheile, im Trachtentheile, e. wagerechte Durchschnittsfläche der Wand oberhalb des Tragerandes, f. Blattschicht, f' Eckstrebenheil derselben, f'' freigelegtes Hornblättchen, g. Hornrinne, h. weisse Linie, i. kleiner Hornvorsprung in der Mitte des Zehentheiles, k. Strahltheil, welcher mit dem oberen Rande der Eckstrebenwand verschmilzt, l. Hahnenkamm des Strahltheiles; er theilt die muldenförmige Vertiefung m. in die beiden oberen Strahlgruben

und die beiden hinteren oder Fersentheile (Fersen- oder Trachtenwände). Die umgebogenen zwischen Sohle und Hornstrahl laufenden und in ersterer sich verlierenden Wandtheile werden die Eck- oder Querstreben (Eckstrebenwände) genannt, während die Umbiegungsstellen selbst die Eckstrebenwinkel (Trachten, Eckwände) heissen. Die Richtung der Wand ist verschieden; die grösste Neigung zum Erdboden hat die Zehenwand und zwar an den Vorderfüssen mehr als an den Hinterfüssen; an den Seiten- und Trachtenwänden geht diese Neigung mehr in das Senkrechte über, doch bleibt an der lateralen Hufwand an normalen Hufen die Neigung zum Erdboden und daher auch der Bogen des unteren Randes immer grösser als an der medialen Hufwand.

Die Länge und Dicke der Wand variirt nicht allein bei den verschiedenen Thieren, sondern auch an den Vorder- und Hinterhufen desselben Thieres und an den verschiedenen Gegenden desselben Hufes. Die Länge der Zehenwand verhält sich zur Seiten- und Trachtenwand an den Vorderfüssen wie 3:2:1. Die Dicke wie 4:3:2. An den Hinterfüssen stellt sich das Längenverhältniss wie 2:1½:1., das Dickenverhältniss wie 3:2½:2. heraus. Die stärkste Abtheilung bildet der Eckstrebenwinkel, welcher eine dicke dreikantige, hornartige Hornmasse darstellt.

Die Hornwand setzt sich aus drei Schichten zusammen, welche den Abtheilungen der Lederhaut, die sich an ihrer Erzeugung betheiligen, vollkommen entsprechen.

Die äussere oder Deckschicht ist die oberflächlichste der drei Schichten. Sie besteht aus einem weichen, elastischen Horne, quillt im Wasser stark auf, wird dann weisslich und fasert sich in diesem Zustande leicht auf. Aus dem von dem Fleischsaume erzeugte Schicht bildet zunächst den oberen Rand der Hornwand und wird als solcher der Hornsaum oder das Saumband genannt. Der Hornsaum stellt einen gewölbten Streif dar, welcher entsprechend der Falzung des Fleischsaumes sich rings um den Fuss nach den Ballengenden hinzieht, sich hier verbreiternd den Hornballen bildet und endlich dem Hornstrahle ohne bestimmte Grenzen verschmilzt. Auf seiner inneren Fläche finden sich eine Menge feiner Löcher, die die Papillen des Fleischsaumes aufnehmen. Durch die weiche Beschaffenheit und die elastischen Eigenschaften des Hornsaumes wird der Druck, den der obere Rand der Hornwand unter anderen Umständen auf der Grenze der Lederhaut und Huflederhaut ausüben würde, vermieden.

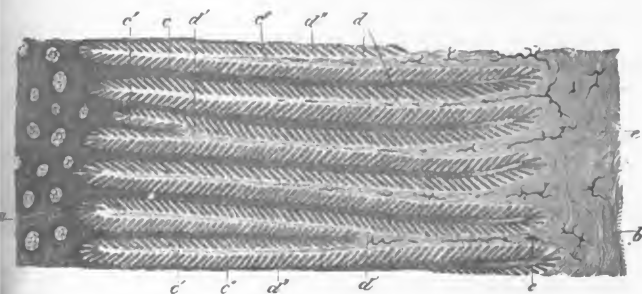
Die von dem oberen Rande der Wand sich auf die äussere Wandfläche herunterziehenden, vom Fleischsaume abgesonderten Hornmassen sind für gewöhnlich nur sehr dünn, geben dem Hufe ein glänzendes Ansehen und werden Glasuren genannt. Bei den meisten Hufen fehlen dieselben indess mehr oder weniger, da sie durch die Raspel etc. künstlich entfernt werden. An jungen und im Beschlage vernachlässigten Hufen finden sie sich meist deutlich besonders an den Trachtenwänden. Bei Krankheitszuständen (Kronenwulst) bildet die Deckschicht öfter dicke unregelmässige, die äussere Wandfläche mehr oder weniger bedeckende Platten und Wülste.

Die mittlere oder Schutzschicht wird von der Fleischkrone erzeugt. Sie ist die bei Weitem stärkste der drei Schichten und besteht aus den härtesten und widerstandsfähigsten Horne des ganzen Hufes; sie quillt im Wasser fast gar nicht auf, lässt sich schwer schneiden und ist an ihrer inneren Abtheilung immer heller gefärbt als in ihrem äusseren Umfang. Ihren Anfang nimmt diese Schicht mit einer breiten Rinne, welcher der Auswulstung der Fleischkrone entspricht, Kronenrinne genannt wird und in ihrer ganzen Ausdehnung mit trichterförmigen Oeffnungen versehen ist, die grösser sind als die des Hornsaumes und die Papillen der Kronenwulst aufnehmen. In der Ballengegend schlägt sich die Kronenrinne um, verliert ihre Aushöhlung und zieht sich als ein nach aussen abgedachter flacher Streifen zwischen dem Hornstrahl und dem Eckstreben theile der Blattschicht nach vorn um sich auf der äusseren Sohlenfläche zu verlieren. Als Tragerand kommt nur diese Schicht in Betracht.

Die Blatt- oder Verbindungsschicht ist die innerste Schicht der Hornwand und verbindet letztere mit der Fleischwand. Sie besteht aus einer ebenso grossen Anzahl Hornblättchen als die Fleischwand Fleischblättchen hat, die, wie schon erwähnt, mit den Hornblättchen einander abwechseln. In den Eckstreben schlägt sich diese Schicht, entsprechend der Fleischwand, ebenfalls nach innen um und bildet den Eckstreben theil der Blattschicht, deren Blätter allmählig kürzer werden und dann gänzlich aufhören. Die einzelnen

Figur 170.

Querschnitt durch die Blattschicht des Hufes. Vergrössert.



Der oberste Theil der Schutzschicht der Hornwand, b. Körper der Fleischwand, c. verhornter Theil der Hornblättchen, c' unregelmässige, nicht bis zum Körper der Fleischwand reichende Hornblättchen, c'' Querdurchschnitte der den verhornten Theil der Hornblättchen ringförmig umgebenden Schleimschicht, welche sich in der Figur wie Zacken oder Fiedern vom Blatte ausnehmen, d. Fleischblättchen, d' gespaltenes Fleischblättchen, d'' Querschnitte der die Fleischblättchen umgebenden Leisten, e. arterielle Gefässe.

Sie sind im frischen Zustande weiss, glatt und schlüpfrig; im getrockneten Zustande werden sie steif und meist etwas wellenförmig gebogen. Sie fangen an der Innenrinne schmal an, verbreitern sich und hören da wo Wand und Sohle zusammenstossen scheinbar ganz auf. In Wirklichkeit laufen sie aber in ihrer vollen Breite zwischen der Schutzschicht der Wand und dem Sohlenrande ab und bilden zwischen beiden das Verbindungsmittel, welches den Namen Hornblattlinie erhalten hat. Diese besteht aber nicht allein aus den Hornblättchen der Blattschicht sondern auch aus demjenigen Röhrenhorn, welches an den unteren Enden der Fleischblättchen befindlichen Zotten erzeugen und das die zwischen den einzelnen Blättchen befindlichen Räume ausfüllt; sie lässt sich am zubereiteten Hufe durch ihre weichere Beschaffenheit, ihr fast fadenförmiges Aussehen und besonders dadurch zu erkennen, dass sie von den weissen, parallel nebeneinander liegenden Strichen durchsetzt ist, zwischen denen der Ausdruck der so weit heruntergedrungenen Hornblättchen ist.

Die Hornblättchen haben wie die Fleischblättchen ebenfalls parallele Leisten, welche sich zwischen die Leisten der Fleischblättchen einschieben und im Kleinen verhalten wie Hornblättchen und Fleischblättchen im Grossen. Diese Leisten, die sich auf Durchschnitten wie seitliche Nebenblättchen ausnehmen, verhornen indess nicht, sondern bestehen aus weichen Zellen, die denen der Schleimschicht der Oberhaut gleichen. Eine wirkliche Verhornung findet nur in der Mittellinie der Hornblättchen auf.

b. Die Hornsohle bildet eine starke von der Fleischsohle abgesonderte

Hornplatte, die die untere Fläche des Fusses bedeckt und in welche sich von hinten nach vorn der Hornstrahl und die Eckstreben theile der Hornwand wie ein Keil hineinschieben. Durch diese Unterbrechung zerfällt die Sohle in einen vorderen zusammenhängenden Theil oder den Sohlenkörper und in die beiden Sohlenäste oder die Sohlenschenkel. Je nach der Wandtheilung unterscheidet man an derselben auch noch einen Zehentheil und die Seiten- und Trachtentheile.

Man betrachtet an der Sohle eine obere und eine untere Fläche, einen vorderen bogenartigen und einen hinteren winkelig ausgeschnittenen Rand. Die obere Fläche ist gewölbt, doch in verschiedenen Graden; an den Hintertüssen mehr als an den vorderen. Ihr höchster Punkt findet sich an der Spitze des Hornstrahles; von da dacht sie sich nach dem äusseren Rande allmählig ab und steigt in der unmittelbaren Nähe der Wand wieder ein wenig empor. Diese ganze Fläche ist mit kleinen trichterförmigen Öffnungen versehen, in welchen die Zotten der Fleischsohle stecken. Die untere Fläche ist bei gleichmässiger Dicke des Sohlenhornes in derselben Masse ausgehöhlt wie die obere gewölbt erscheint. Der äussere Rand verbindet sich mit der Hornwand mittelst der weissen Linie. Der innere ausgeschnittene Rand gehört der Sohle nur soweit allein an, als sich zwischen ihm und den Eckstrebenwänden der Wand noch Spuren der ebenfalls umgebogenen weissen Linie nachweisen lassen. Im vorderen Theile dieses Randes verbinden sich Sohle und Hornstrahl.

Das Sohlenhorn ist zwar auch ein festes Horn, aber es geht ihm die Zähigkeit und Widerstandsfähigkeit ab, durch welche sich das Wandhorn auszeichnet. Bei grösserer Ansammlung stösst es sich in grösseren oder kleineren Platten oder Schuppen oder in mehr mürben bröckligen Massen ab, wodurch die untere Sohlenfläche immer ein mehr rauhes Ansehen erhält.

Der Hornstrahl gleicht in seiner Form den vom Fleischstrahl erzeugten Strahlkissen und schiebt sich wie ein Keil in den von den Eckstreben gebildeten Ausschnitt der Hornwand und zwischen den vorderen Theil der Sohlenschenkel ein. Man kann an ihm wie am Strahlkissen 4 Flächen und 2 Enden unterscheiden. Die obere Fläche bildet eine lange muldenförmige durch zwei Seitenflächen abgegrenzte Vertiefung, aus deren Mitte sich in ihrem hinteren Theile ein starker Fortsatz erhebt, welcher die Vertiefung in 2 seitliche Hälften — die oberen Strahlfurchen — theilt. Dieser Fortsatz heisst der Strahlkamm, Kammfortsatz oder Hahnenkamm; er entspricht der Vertiefung in der unteren Fläche des Strahlkissens und geht mit seinem hinteren Theile seitlich in die sich beckenförmig ausbuchtenden Hornballen über. Die ganze obere Fläche ist mit feinen punktförmigen Öffnungen besetzt, welche die Zotten des Fleischstrahles aufnehmen. Die untere Fläche muss am vorderen Hufe mit dem Tragerande der Wand in einer Ebene liegen; sie ist hinten am breitesten und spitzt sich nach vorn zu. In der Mittellinie findet man in ihrem hinteren Theile eine tiefe Furche, die mittlere Strahlfurche oder Strahlgrube, welche sich in den Hahnenkamm der oberen Fläche hinein-

eht. Die Hornmassen des Strahles, welche diese Grube seitlich umfassen nennt man die Strahlschenkel. Die beiden Seitenflächen verbinden sich in dem oberen Theile mit der inneren (unteren) Fläche der Eckstrebenwände und dem hinteren ausgeschnittenen Sohlenrande. Ihr unterer Theil ist frei und von den Eckstreben durch die seitlichen oder unteren Strahlfurchen trennt.

Das vordere Ende oder die Strahlspitze reicht weiter nach vorn unter die Sohle als das vordere Ende der oberen Strahlfläche im Inneren des Hufes geht.

Das hintere Ende oder der Grund des Strahles ist der breiteste Theil desselben; er wird durch die Strahlschenkel, die hier in die Hornballen übergehen, gebildet.

Der Huf besteht, mit Ausnahme der unmittelbar an der Huflederhaut liegenden und den Zellen des Schleimnetzes der Oberhaut zu vergleichenden jüngsten unverhornten und kernführenden Zellen, aus verhornten, platten Zellen, welche überall da, wo Zotten an der Hufmatrix vorkommen, von diesen und in den Zwischenzottenräumen abgesondert werden, und durch concentrische Schichtung um die Zotten herum so viele Säulchen oder Röhrchen bilden, als Zotten an der Huflederhaut vorhanden sind. Diese Röhrchen liegen parallel neben einander und sind aufs Innigste durch das in den Zwischenzottenräumen erzeugte Zwischenzottenröhrchenhorn mit einander verbunden; in ihrem Inneren sind sie mit locker aneinander liegenden Zellen ausgefüllt oder m. o. w. lufthaltig. Querschnitte von diesen Röhrchenhorn bestehenden Theilen haben daher eine feinschichtige Beschaffenheit. Das Blättchenhorn besteht nicht aus Hornröhrchen, sondern setzt sich aus dicht nebeneinander gelagerten langgestreckten Zellen zusammen. Entwickeln sich aber an den Fleischblättchen durch Krankheitsprozesse Zotten, so können auch hier den Hornröhrchen ähnliche Bildungen vorkommen.

6. Die Kastanien und der Sporn.

Als Kastanien oder Hornwarzen bezeichnet man die an den Vorder- und Hinterfüßen des Pferdes vorkommenden länglichen flachen Hornmassen, welche sich über das Niveau der Haut erheben und in ihrem Baue mit dem Hufhorn viel Aehnlichkeit haben. An den vorderen Gliedmassen sitzen sie an der inneren Fläche der Speiche über der Vorderfusswurzel; an den Hinterfüßen an der inneren Seite des Schienbeines unter dem Sprunggelenk. Die Huflederhaut hat an dieser Stelle kleine, längliche Papillen, welche nach Art der Papillen der Huflederhaut ein Röhrchenhorn bilden, dem indess die Festigkeit des Hufhornes abgeht.

Der Sporn ist eine kleine, rundliche bis cylindrische Hornmasse welche, an den Fesselgelenken in der Haarzotte liegt und ebenfalls aus Hornröhrchen besteht, die von den an dieser Stelle vorhandenen Hautpapillen erzeugt werden. Man hat beide Gebilde als rudimentäre Analoga der Afterzehen resp. Afterhäuten anderer Thiere aufgefasst.

Gefäße und Nerven der Haut. Die Arterien der Haut kommen aus denjenigen arteriellen Gefäßen, welche gerade in der Nähe der betreffenden Hautstellen die Muskeln etc.

mit Blut versorgen. Die Arterien der Huflederhaut sind sehr reichlich und kommen aus den Seitenarterien der Zehen. Die Venen verhalten sich ähnlich wie die Arterien, setzen sich aber mehr in deutlich unter der Haut wahrnehmbare grössere Gefässe zusammen, die sich dann in die grösseren Venenstämme ihrer Nachbarschaft ergiessen. Die Venen der Huflederhaut bilden mächtige Venennetze, die in die Seitenvenen der Zehe übergehen. Die Lymphgefässe der Haut sind zahlreich; ausser diesen nimmt man auch noch Lymphkanäle an, welche im Gewebe der Haut zwischen den Blut- und Lymphgefässen gelegen, mit Lymphflüssigkeit gefüllt sind.

Die Hautnerven sind sehr zahlreich über den ganzen Körper verbreitet und haben einen sehr verschiedenen Ursprung. Neben den markhaltigen Nervenfasern ist durch die neueren Untersuchungen noch ein markloses Nervengeflecht mit freien Endigungen zwischen den Zellen der Schleimschicht nachgewiesen worden.

Verrichtungen der Haut. Die Verrichtungen der Haut und der an ihr beschriebenen einzelnen Abtheilungen gehen theilweise schon aus dem Gesagten hervor; über die specielleren Details muss auf die physiologischen Lehrbücher verwiesen werden.

Allgemeine Decke der Wiederkäuer.

Bei den Wiederkäuern bildet die allgemeine Decke an einzelnen Stellen theils Verdoppelungen, theils Einstülpungen die dem Pferde fehlen. Bei der Rinde entsteht durch Duplicatur der Haut an der Brust in der Mittellinie eine, je nach der Race, mehr oder weniger ausgeprägte Falte, welche die Brustlappen oder Trier genannt wird.

Ähnliche Hautfalten finden sich bei Schaafen der Merinorace am Hals (Kragen). Kleinere Hautverlängerungen, die sogenannten Glöckchen, sind bei Ziegen am Halse in der Kehlgangsgegend wahrzunehmen. Eigenthümliche, reichlich mit Schweiss- und Talgdrüsen versehene Vertiefungen der Haut in denen sich die Secrete dieser Drüsen als fettig-schmierige Massen anhäufen (Schmiergruben) zeigt das Schaf. Eine derselben findet sich am Kopfe unter dem inneren Augenwinkel an der äusseren Fläche des Thränenbeines, eine andere in der Leistengegend sowohl bei männlichen als weiblichen Thieren zur Seite der rudimentären oder entwickelten Milchdrüsen. Eine dritte, noch eigenthümlichere Hauteinstülpung liegt zwischen den Zehen des Schafes und hat den Namen **Klauensäckchen** erhalten. Dasselbe mündet in die Klauenspalte in der Gegend des Fessel-Kronengelenkes mit einer kleinen Oeffnung nach aussen; der den Ausführungsgang des Klauensäckchens darstellende ziemlich enge Kanal liegt von oben und vorn nach unten und hinten, erweitert sich dann plötzlich und bildet eine nach oben und hinten liegende beträchtliche blindsackartige Ausbuchtung. Gurlt vergleicht das Klauensäckchen mit einer stark gebogenen Retorte, in welcher die Kugel und der Hals einander anliegen. Es ist im Innern mit dünnen Haaren besetzt und mit zahlreichen Hautdrüsen versehen. Der Nutzen dieser den anderen Hauswiederkäuern fehlenden Schmiergruben ist nicht hinlänglich bekannt.

Die eigentliche Haut ist beim Rinde verhältnissmässig sehr stark; bei den kleinen Wiederkäuern dagegen ziemlich dünn; bei der Ziege ist das Gewebe derselben von festerem Gefüge als beim Schafe. Die Muskeln der Haut verhalten sich ähnlich wie beim Pferde; doch kommt der Halshautmuskel nicht vom Brustbeine, sondern geht von der Mittellinie des Halses nach vorn und oben und bedeckt den Halstheil des Gesichtshautmuskels beim Schafe und der Ziege fliesst der Schulterhautmuskel mit dem Bauchhautmuskel mehr zusammen. Das Rind hat ausser den übrigen Hautmuskeln noch

inen starken Stirnhautmuskel (*m. frontalis h.*), welcher sich in den Nasenhautmuskel fortsetzt (cf. S. 236).

Die Drüsen der Haut sind beim Rinde im Allgemeinen viel weniger entwickelt als beim Pferde. Die Talgdrüsen sind einfacher, tiefer gelb gefärbt und haben nicht selten nur eine einzige oder nur wenige Ausbuchtungen; die Schweissdrüsen bilden keine Knäuel, sondern mehr dicke mehr oder weniger schlängelte Schläuche, die sich nach ihrer Ausmündungsstelle zu etwas verjüngen. Das Schaf hat dagegen stärker entwickelte Talg- und Schweissdrüsen. Ihr Sekret häuft sich namentlich bei den Merinoschafen in der Wolle an, verursacht die fettig-klebrige Beschaffenheit derselben und stellt den sogenannten Fettschweiss der Wolle dar.

Die Haare des Hausrindes verhalten sich im Allgemeinen wie beim Pferde; doch fehlen die Mähnen, die Haarzotte und die Schweiffhaare. Der mit Deckhaaren besetzte Schwanz hat nur an seinem Ende einen starken Büschel (Quast) langer starker Haare. Die Deckhaare, deren Farbe sich nach den verschiedenen Racen richtet, sind meist länger als beim Pferde und an der Stirn kraus. Von den kleinen Wiederkäuern hat die Ziege schlichte Deckhaare, zwischen welchen sich sehr feine Flaumhaare befinden; eigenümlich sind der Ziege noch die Barthaare.

Die Haare des Schafes werden Wolle genannt, doch hängt die Beschaffenheit derselben theils von der Race, zu welcher die Thiere gehören, theils von den Körpergegenden ab, auf welcher sie wachsen. Es giebt Schafracen mit grober ziegenartiger Wolle, zwischen welcher sich noch Flaumhaare finden (filzwollige Schafe); andere Schafracen haben eine grobe, lange, glänzende Wolle ohne Flaum (glanzwollige Schafe). Diejenige Wolle, welche weich, kurz und auf eine besondere Art wellenförmig hin und her gebogen ist, wird, da sie sich bei Merinoschafen findet, Merinowolle genannt (merinoartige Schafe). Die letztere ist es besonders mit welcher sich die Wollkunde einnehmender beschäftigt.

Die hornigen Bekleidungen der Fussenden der Wiederkäuer werden **Klauen** oder Klauenschuhe genannt. Die Matrix derselben verhält sich mit Ausnahme dessen, dass das Strahlkissen und der Fleischstrahl fehlt, ähnlich wie beim Pferde; sie besitzt theils Zotten, theils Blättchen. Jede Zehe besteht aus einem Fleischsaum, eine Fleischkrone, eine Fleischwand und eine Fleischleiste. Der Fleischsaum umgiebt die Zehe ringförmig, verbreitert sich nach hinten beträchtlich und bildet hier seinen Ballentheil, der sich mit dem Ballentheile der anderen Zehe nicht selten durch eine mehr oder weniger breite Leiste verbindet. Die Kronenwulst ist sehr breit und mehr flach; die Blättchen der Fleischwand sind weniger breit und lang als beim Pferde und ohne Leisten. Die Fleischsohle ist verhältnissmässig gross, sie geht nach hinten in den Ballentheil des Fleischsaumes über. Die Klauen selbst haben etwa die Gestalt eines in der Mittellinie getheilten Pferdehufes, welcher durch eine diagonale Wand geschlossen ist und dem der Strahl fehlt. Die Klauen der Hinterfüsse sind länger und schmaler, als die der Vorderfüsse. Man unterscheidet an jeder Klaue die Hornwand und die Hornsohle. Die Aussenwand der Hornwand ist gewölbt und an ihrem Zehentheile etwas nach innen gekrümmt, die Innenwand ist eben, leicht ausgehöhlt; beide Wände stossen in einem stumpfen, etwas ausgeschweiften vorderen Rande zusammen; ein Eckstreifen fehlt der Wand. Die Kronenrinne ist entsprechend der Kronenwulst flach und sehr breit. Die Zusammensetzung der Hornwand ist dieselbe wie beim Pferde. Die äussere Schicht bildet den aus Weichhorn bestehenden Hornsaum und den Hornballen. Die mittlere Schicht ist die mächtigste und besteht aus

einem sehr zähen, widerstandsfähigen Röhrenhorn; die innere Schicht wird durch die Hornblättchen gebildet, denen die Nebenleisten fehlen. Die sich nach vorn zuspitzende Hornsohle schiebt sich zwischen den unteren Theil der beiden Abtheilungen der Hornwand ein, verbindet sich mit denselben durch die weisse Linie und geht nach hinten ununterbrochen in den nach aufwärts gebogenen Hornballen über, welcher häufig mit dem Hornballen des anderen Klauenschuhes in Verbindung steht.

Bei den kleinen Wiederkäuern verhalten sich die Klauen ähnlich wie beim Rinde, doch ragt der Tragerand der Hornwand verhältnissmässig noch weiter über die nur schmale Hornsohle hinaus.

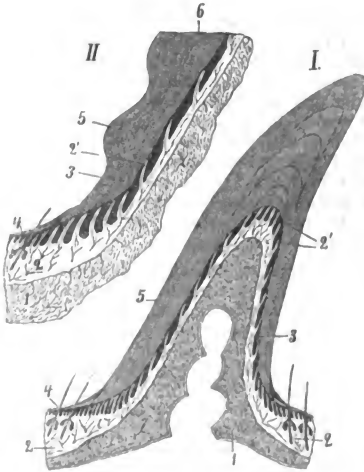
An der hinteren Fläche des Fesselgelenkes finden sich noch kleine rundliche oder dreiseitige kapselartige Horngebilde vor, welche zum Unterschiede von den beschriebenen wahren Klauen **Afterklauen** genannt werden. Ihre Matrix wird durch einen kleinen dreiseitigen, pyramidenförmigen Vorsprung gebildet, welcher meist kleine Knöchelchen einschliesst; an demselben kommen alle Theile vor, die sich an der Matrix der wahren Klauen finden, weshalb man an den Afterklauen auch dieselben Hornschichten unterscheiden kann. Oefter werden die Afterklauen unverhältnissmässig lang.

Am Kopfe der Wiederkäuer finden sich noch starke, kompakte, hornige Gebilde, welche die Hornfortsätze der Stirnbeine scheidenartig überziehen und sich hinsichtlich ihres Umfanges, Länge etc. wesentlich nach den letzteren richten. Diese Hornscheiden sind unter den Namen der **Hörner** (*cornua*) bekannt; sie werden von dem die Hornzapfen überziehenden Theile der Lederhaut in ähnlicher Weise erzeugt wie die hornigen Bedeckungen der Fussbeine. Nach eingetretener Fäulniss lösen sie sich von den Hornzapfen los und trennen sich unter pathologischen Verhältnissen in seltenen Fällen auch schon während des Lebens von ihrer Matrix. Auf die Grösse, Gestalt, Richtung der Hörner ist auch noch die Art, die Race und das Geschlecht der Thiere von Einflüssen. Weibliche Thieren haben in der Regel kleinere Hörner oder auch gar keine. In seltenen Fällen fehlen dieselben auch den männlichen Thieren (ungehörnte Racen). Die Matrix der Hörner oder die Hornlederhaut ist eine unmittelbare Fortsetzung der Lederhaut, welche an den Hornzapfen ihre Drüse verliert und die Eigenthümlichkeit annimmt sich fest mit einander vereinigende epidermoidale Zellen in grosser Menge zu bilden. Es finden sich an ihr wie an der Huflederhaut kleine mit Gefässen versehene Zotten, die sich meist, da sie nur einen sehr geringen Umfang haben und von der jüngsten Zellschicht umgeben sind, dem unbewaffneten Auge entziehen, so dass die vom Horne befreite Hornlederhaut meist ein glattes Ansehen hat. An passenden Schnitten ergiebt sich jedoch, dass die Zöttchen gerade so in feineren Löchern der inneren Hornfläche stecken, wie die Papillen der Huflederhaut in den verschiedenen Theilen der Hornkapsel und dass sich auch die Bildungsverhältnisse in ähnlicher Weise gestalten.

Au jedem Horne unterscheidet man den Grund oder die Wurzel, das Mittelstück und die Spitze. Die Wurzel ist der unterste weiteste Theil des Hornes und stösst am Grunde der Hornfortsätze mit der behaarten Haut zusammen; die Hornmassen sind hier am schwächsten, am Rande etwas weicher und von mehr oder weniger Haaren durchsetzt. Das Mittelstück oder der Körper ist derjenige Theil des Hornes, welcher den Hornzapfen unmittelbar umgiebt und nach Maassgabe des letzteren ausgehöhlt ist. Die Hornmassen des Mittelstückes nehmen von unten nach oben allmählig an Stärke zu und zeigen auf ihrer Aussenfläche, besonders in dem unteren Theile mehr oder weniger deutlich ausgeprägte ringartige Erhabenheiten und Vertiefungen.

Figur 171.

Horn der Wiederkäuer. (Nach vom Professor Siedangrotzky entworfenen halb-schematischen Zeichnungen.)



I. Längsschnitt durch Horn und Hornzapfen vom Kalbe.

1. Hornzapfen. 2. Lederhaut, welche als Hornlederhaut den Hornzapfen überzieht. 2' Papillen derselben. 3. Rete Malpighi. 4. Epidermis der Haut. 5. Horn

II. Längsschnitt vom Grunde des Schafhorns.

1. — 5. wie oben. 6. Die punktierten Linien zeigen den Verlauf der Hornröhrchen; die vom Grunde des Horns stammenden haben auf der Höhe der Ringe stärkere Abstände, als in den Furchen.

Die Spitze ist der (bis auf einen unbedeutenden Mittelkanal) nicht hohle (solide) obere Theil des Hornes; sie ist meist abgestumpft, glatter als das Mittelstück und hat bei den verschiedenen Thieren eine sehr verschiedene Länge und Richtung.

Die Hörner des Hausrindes sind rund oder nur schwach zusammengekrümmt, und mehr oder weniger nach aussen, oben und vorn gebogen; beim Stiere sind sie kürzer als beim Ochsen; die längsten Hörner haben die ungarischen Ochsen. Beim Schafe sind die Hörner mehr zusammengedrückt, fast reikantig und je nach der Race verschieden lang und verschieden gerichtet und gewunden. Das ungarische Zackschaf hat sehr lange, mehr schlanke, ist gerade nach aufwärts gerichtete, schraubenförmig gewundene Hörner; bei

den Schafen der Merinoracen sind dieselben dicker, sie machen ihre Windungen nach aussen und unten. Die Ziege hat lange, comprimirte, halbmondförmig gebogene Hörner mit vorderem scharfen und hinterem abgerundeten Rande, welche nach oben, hinten und aussen gerichtet sind. Solchen Wiederkäuern, welchen die Hornfortsätze fehlen, fehlen auch die Hörner, wo sich dagegen an den Stirnbeinen mehr Hornfortsätze finden als die gewöhnlich vorkommende Zahl. finden sich dem entsprechend dann auch mehr Hörner, wie dies bei den kleinen Wiederkäuern, namentlich bei Ziegen gar nicht so selten der Fall ist.

Die Bildung der Hörner fällt mit der Entwicklung der Hornfortsätze zusammen und beginnt erst, nachdem die Thiere geboren sind. Nach Siedamgrotzky's*) Untersuchungen bildet sich zunächst eine kleine Erhabenheit des Stirnbeines; auf dieser erhebt sich sodann das Corium zu einem stumpfen Kegel, auf welchem unter Zunahme der Papillen und Schwund der Haare eine stärkere Epidermisproduktion und dadurch die Bildung eines hornigen Hohlkegels stattfindet. In der Jugend ist die Hornlederhaut sehr stark, so dass das junge Horn auf den etwas zurückgebliebenen Hornzapfen verschiebbar bleibt. Mit vollkommener Entwicklung des Thieres wächst der Hornzapfen mehr und es bleibt zwischen ihm und der Hornscheide nur eine dünne Schicht der Hornlederhaut, die keine Verschiebung zulässt. Die Stärke des Hornwachsthums ist in der Jugend stärker als im Alter.

Von besonderem, nicht näher bekannten Einflusse auf das Hornwachsthum ist, wie bereits angedeutet, das Geschlecht der Thiere. Dies spricht sich durch die verschiedene Form und Länge der Hörner des Stieres, des Ochsen, der Kuh, des Widders, des Hammels und des Mutterschafes aus. Die Rinder verdanken ihre Entstehung einer periodischen Mehrproduktion von Horn an Grunde der Hörner; nur bei der Kuh ist es bekannt, dass diese mit der Trächtigkeit im Zusammenhange steht, so dass sich nach jeder Geburt ein Ring bildet; diesen Vorgang benutzt man zur Altersbestimmung der Thiere. Die verschiedenen Formen der Hörner sind, abgesehen von der Form des Hornzapfens, noch bedingt durch die ungleiche Stärke der Hornproduktion an den verschiedenen Stellen der Hornlederhaut; hierdurch erleidet der Hohlkegel durch stärkere Nachschiebungen an einer Seite eine Ablenkung der Spitze nach der anderen Seite, d. h. eine dauernde Biegung. Das schraubenartige Verhalten des Hornes hängt von der Art und Grösse der Biegungen des Hornzapfens ab.

Im Wesentlichen ist der feinere Bau der Hörner dem des Hufhornes gleich; es bilden sich aus Epidermiszellen bestehende Röhrchen von sehr feinem Caliber, die durch eine ebenfalls zellige Zwischenröhrensubstanz miteinander verbunden werden. Die Röhrchen, welche beim Rinde sich nur an einzelnen Stellen des Hornes als solche nachweisen lassen, sind beim Schafe viel leichter erkennbar; sie haben einen geschwungenen wellenförmigen Verlauf und sind stellenweise, ähnlich wie die Hornröhrchen des Hufes, von locker liegenden Zellen angefüllt, namentlich diejenigen, die von der Spitze des Hornzapfens ausgehen. Diese Zellen sind aber in den Röhrchen der Hörner ebenso wenig wie in den Hornröhrchen des Hufes bindegewebigen Ursprunges wie v. Nathusius annimmt, sondern lediglich epidermoidale Elemente, wie dies auch von Siedamgrotzky hinlänglich nachgewiesen wurde.

*) Ueber die Struktur und das Wachsthum der Hornscheiden der Wiederkauer und der Krallen der Fleischfresser. Dresden, 1871. 8. mit 4 Tafeln Abbildungen.

Allgemeine Decke des Schweines.

Die Haut des Schweines weicht in ihrem Baue und Verhalten nicht wesentlich von der der anderen Thiere ab; an der Kehle finden sich bei einzelnen Thieren Glückchen, wie bei der Ziege. Das Unterhautbindegewebe ist meist sehr fettreich und bildet namentlich bei einzelnen Racen einen mächtigen *panniculus adiposus* (Speck). Der Gesichtshautmuskel fängt schon an der Schulter an und kreuzt sich mit dem Halshautmuskel; an der Schulter ist er stark, am Kopfe dagegen schwach, sehr blass und, da er mit der Haut sehr fest verbunden ist, schwer darstellbar. Der Schulterhautmuskel fehlt; der Bauchhautmuskel verhält sich im Allgemeinen wie beim Pferde. — Die Talgdrüsen sind klein und sparsamer vorhanden als bei den anderen Thieren, die Schweissdrüsen sind dagegen sehr bedeutend entwickelt, von meist grünlicher Farbe und leicht mit blossen Augen wahrzunehmen. Sie häufen sich an einzelnen Körperstellen zu starken Drüsencomplexen an, so namentlich, wie Franz Müller zuerst nachwies, an der inneren und Beugeseite des Vorderfusswurzelgelenkes. An den unteren Theilen der Füsse, zwischen der Zehenspalte, und auch an noch anderen Körperstellen finden sie sich ebenfalls in beträchtlicher Anzahl vor und münden meistens frei aus.

Die Haare stehen bei dem Hausschweine viel weniger dicht, als bei den übrigen Hausthieren; manche Schweineracen (besonders die chinesischen und deren Abkömmlinge) erscheinen fast kahl. Die unter dem Namen Borsten bekannten Deckhaare sind ziemlich lang, steif und mehr trocken; sie sind an der Spitze spaltbar und stehen in kleinen Gruppen, meist zu 3, zusammen. Zwischen ihnen finden sich noch dünnere und weichere Haare. Am Nacken und am Rücken sind die Borsten am längsten und bilden hier eine Art Ahne.

Die Klauen und ihre Matrix gleichen im Wesentlichen den Klauen der Wiederkäuer. Der Ballenthail des Fleischsaumes weicht jedoch insofern ab, als er sich bedeutend weiter unter die Sohlenfläche der Zehe hinzieht, viel stärker entwickelte Papillen hat und einen starken Hornballen erzeugt, der mit dem Hornstrahle des Pferdes eine gewisse Aehnlichkeit hat. Ganz besonders auffallend, wenn die Klauenbeine verschmolzen sind; dann bildet sich aus den beiden wahren Zehen eine gemeinschaftliche hufähnliche Klaue, in welcher die beiden Ballen zu einem strahlähnlichen Körper zusammengefloßen sind. Die Hornsohle ist nur kurz. Die Afterklauen sind verhältnissmässig viel stärker als bei den Wiederkäuern; sie verhalten sich in allen ihren Theilen ähnlich wie die wahren Klauen.

Allgemeine Decke der Fleischfresser.

Die eigentliche Haut der Fleischfresser verhält sich wie die Haut der übrigen Thiere; ihre Muskeln sind verhältnissmässig stark. Gesichts- und Halshautmuskel fliessen zusammen; am Kopfe geht aus ihnen der kräftige Ausstülpungszieher der Unterlippe und ein starkes Muskelbündel hervor, welches ausstritt. Der Halshautmuskel entspringt nicht am Brustbein; er verhält sich ähnlich wie bei den Wiederkäuern. Der Schulterhautmuskel fehlt. Der Bauchhautmuskel befestigt sich nicht an den Dornfortsätzen der Wirbel, sondern verbindet sich in der Mittellinie des Rückens sehr fest mit der Haut, die sich hier stark in die Höhe ziehen lässt. Die Hautdrüsen weichen in ihrem allgemeinen Verhalten nicht wesentlich ab; die entwickeltesten Schweissdrüsen finden sich beim Hunde an den Sohlenballen; ihr Schweisskanal ist m. o. w.

geschlängelt (ganz besonders stark bei der Hyäne). Bei der Katze sind die Talgdrüsen besonders an den Lippen sehr stark.

Die Beschaffenheit der Deckhaare hängt beim Hunde von den verschiedenen Racen ab; hiernach sind sie bald länger, bald kürzer, gewellt, weicher oder starrer. Die Fühlhaare sind stark. Bei der Katze sind die Deckhaare sehr fein und weich, die Fühlhaare dagegen sehr stark, lang und starr.

An den Füßen der Fleischfresser finden sich ausser den hornigen Ueberzügen der letzten Zehenglieder noch haarlose, kissenartige Hervorragungen der Haut, auf welche die Thiere beim Gehen auftreten. Dieselben werden die Ballen genannt und in Sohlenballen und Zehenballen unterschieden. An jeder Extremität kommt nur ein **Sohlenballen** vor; er ist der beträchtlichste, hat eine rundlich herzförmige Gestalt, und sieht mit seiner Spitze nach vorn. Er erstreckt sich von den unteren Enden der Mittelfussknochen bis fast zu den Enden der ersten Zehenglieder, liegt also so, dass beim Auftreten die Gelenke der Metacarpalknochen und ersten Zehenglieder (Fesselgelenke) auf ihn zu ruhen kommen. Die **Zehenballen** sind beträchtlich kleiner als der Sohlenballen des betreffenden Fusses; sie sind von rundlich dreieckiger Gestalt und liegen unter dem zweiten und dritten Zehengliede derartig, dass beim Auftreten das zwischen diesen beiden Gliedern befindliche Gelenk auf sie zu liegen kommt.

Die Grundlage der Ballen besteht aus Bindegewebe, elastischem Gewebe und Fett und bildet ein kissenartiges von der äusseren Haut überzogenes Nest, welches mit den Knochen durch elastische und fibröse Stränge in Verbindung steht. Die Sohlenballen sind überdem noch mit eigenthümlichen von Muskeln ausgehenden Spannapparaten versehen. (cf. S. 328).

An der hinteren Fläche des Vorderfusswurzelgelenkes, mehr nach aussen unter dem Erbsenbeine, liegt noch eine von der äusseren Haut überzogene haarlose Hervorragung, welche ich den **Carpalballen** (kleiner Sohlenballen Franck) nenne. Dieser hat eine ziemlich beträchtliche Fleischmasse und ruht zur Grundlage und kommt beim Auftreten der Thiere nicht in Betracht.

Die die Sohlen- und Zehenballen überziehende Haut ist mit sehr entwickelten Papillen versehen, und mit einer beträchtlichen, hornartigen Epidermisschicht bedeckt, über welche kleine Zotten und Blättchen hervorragend und der Haut des Ballens ein rauhes Ansehen verleihen. Die Grundlage dieser Verlängerungen wird durch die längeren Papillen gebildet. Talgdrüsen sind in der Ballenhaut nicht nachzuweisen, jedoch starke Schweissdrüsen mit geschlängelten Ausführungsgängen.

Die hornigen Bedeckungen der letzten Zehenglieder werden bei den Fleischfressern **Kralen** genannt. Die absondernden Weichtheile derselben sind Fortsetzungen der Lederhaut, die das letzte Zehenglied überziehen und nach Siedamgrotzky (l. c.) folgende Theile unterscheiden lassen:

1. Die Matrix der Krallenplatte (Fleischkrone). Sie beginnt am Grunde des Knochenfalzes, reicht an den Seitentheilen bis zum Heraustritt aus dem Knochenfalze, dehnt sich aber auf dem Rücken schnabelartig nach vorn aus und erhält hier eine rundliche, nach vorn sich zuspitzende Verdickung den Rückenwulst. Ihre Oberfläche ist glatt, nur beim Hunde trägt sie am Grunde des Knochenfalzes einige Reihen kleiner Papillen.

2. Das Krallenbett liegt in 2 Theilen zur Seite des Zehengliedes und trägt kleine, parallel im Bogen nach vorn und unten verlaufende Leisten.

3. Die Fleischsohle überzieht das Zehenglied von unten und trägt zahlreiche kleine stumpfe Papillen.

Diesem entsprechend zerfällt der hornige Ueberzug in folgende Theile:

1. Die Krallenplatte (Hornwand) bildet eine feste hornige Platte, die von beiden Seiten zusammengedrückt, hinten am breitesten, nach vorn sich zu einer hakenförmig gekrümmten Spitze verjüngt. Die äussere Fläche erscheint glatt, glänzend; die innere bildet einen Abguss der Matrix mit dem ihr eigenhümlichen Rückenwulste. Der hintere Rand ist im Knochenfalte verborgen, die beiden unteren Ränder convergiren nach der Spitze. Am hinteren Rande ist sie ganz dünn, erfährt dann aber besonders im Rückentheile eine bedeutende Verstärkung. Sie besteht aus fest in einander geschichteten Epidermisellen; nur wo Papillen an der Matrix vorkommen, treten Hornröhrchen auf.

2. Das Horn des Krallenbettes (Hornblättchen) bildet einen dünnen Überzug seiner Matrix, grenzt nach aussen an die Krallenplatte, nach innen an das Krallenbett und besteht aus ungefärbtem, lockeren Horne.

3. Das Sohlenhorn füllt als eine trockene, bröckliche Hornmasse den Raum zwischen den unteren Rändern der Krallenplatte aus.

Die Krallenplatte entsteht durch die Hornproduction an der Oberfläche ihrer Matrix. Im Grunde des Krallenfalzes nimmt sie ihren Anfang als dünne Platte; mit dem weiteren Verschieben erhält sie an der inneren Fläche, besonders von der Rückenwulst, eine grössere Verstärkung, so dass schliesslich der Rückentheil zu einer länger als die Seitentheile widerstehenden soliden Hornmasse wird. Durch die concentrisch um den Rückenwulst stattfindende Schichtung der Hornzellen, besonders bei den Katzen, ist es bedingt, dass trotz der Abnutzung immer eine scharfe Spitze stehen bleibt.

Das Krallenbett producirt nur eine lockere Hornmasse, über welche sich die Platte hinwegschiebt, ebenso ist das von der Hornsohle producirt Horn nur wenig widerstandsfähig.

Um die Spitze der Kralle vor Abnutzung zu schützen, sind elastische Bandapparate vorhanden, welche das letzte Zehenglied gegen das vorletzte zurückgekrümmt erhalten, wenn nicht, wie beim Einhauen in die Beute, ihre Elasticität durch die Sehnen der Beugemuskeln überwunden wird. Beim Hunde sind es zwei gelbe Bänder, die von den seitlichen oberen Bandhöckern der zweiten Phalanx entspringend, die Strecksehnen umfassen, und an der oberen Fläche des Knochenfalzes enden. Bei der Katze sind ebenfalls beide vorhanden, das laterale allerdings sehr schwach; ausserdem findet sich noch ein stärkeres, welches über dem lateralen unteren Bandhöcker der vorletzten Phalanx entspringt, nach oben und medianwärts sich mit der Strecksehne kreuzt, sich an der obersten Erhabenheit des Knochenfalzes inserirt und das letzte Zehenglied in der Ruhe in die laterale Ausbuchtung des vorletzten Zehengliedes zurückgekrümmt erhält.

1. The first part of the paper is devoted to a discussion of the general principles of the theory of the structure of the human mind. It is shown that the mind is a complex system, and that its structure is determined by the laws of the development of the human organism. The author then proceeds to a detailed analysis of the various functions of the mind, and shows how they are related to the physical structure of the brain.

2. The second part of the paper

is devoted to a discussion of the various theories of the structure of the human mind. It is shown that the mind is a complex system, and that its structure is determined by the laws of the development of the human organism. The author then proceeds to a detailed analysis of the various functions of the mind, and shows how they are related to the physical structure of the brain.

Lateinisches Register.

A.

- Abdomen 366.
 Abductio 212.
 Abomasus 390.
 Acclivitas intercondyloidea 166.
 Acetabula 539.
 Acetabulum 18.
 — ossis innominati 65.
 Adini 381.
 — renales 473.
 Adromion 119.
 Adductio 212.
 Aditus ad aquaeductum Sylvii 711.
 — ad infundibulum 710.
 — ad laryngem 447.
 Adthesiologia 775.
 Aethrae atlantis 32.
 — magnae 69.
 — nasi 435.
 — parvae 70.
 Aethrae coli 90.
 Aethriarthrosis 27.
 Aethrostomosis 558.
 Aethromia comparata 1.
 Aethriologia 555.
 Aethrus oculi nasalis 777.
 — — temporalis 777.
 — oris 337.
 Aethrus abdominalis 292.
 — cartilagineus 802.
 — cruralis 291.
 — fibrosus 50.
 — arteriosus 572.
 — atrio-ventricularis 571.
 — inguinalis 291.
 — membranae tympani 802.
 — tendineus 802.
 — umbilicalis 291.
 — Vieusseni 567.
 Aethrae 692.
 Aethrum Highmori 89.
 Antrum pylori 369.
 Anus 414, 711.
 Aorta adscendens 576.
 — anterior 576.
 — descendens 612.
 — posterior 612.
 Apertura nasi inferior 435.
 — spinalis 29.
 Apex cordis 565.
 — linguae 344.
 — pulmonis 452.
 Aponeuroses 208.
 Apophyses 17.
 Appendices allantoidis 542.
 Aqua Cotunni 808.
 Aquaeductus cochleae 78.
 — Fallopii 78, 804.
 — Sylvii 711.
 — vestibuli 78.
 Aquila labyrinthi externa 808.
 Aquila Cotunni 808.
 Arachnoidea 699.
 — oculi 787.
 Arbor vitae 712.
 Arcus anterior 31.
 — aortae 575.
 — cruralis 291.
 — glosso-palatinus 349.
 — jugalis 77, 93.
 — major 369.
 — minor 369.
 — ossium pubis 64.
 — palati anterior 349.
 — — posterior 349.
 — pharyngo-palatinus 349.
 — posterior 31.
 — vertebrae 29.
 — volaris profundus 600.
 — — sublimis 600.
 — zygomaticus 93.
 Ars dissecandi 1.
 Arteria abdominalis 623.

- Arteria acromialis 595.
 — alveolaris inferior 590.
 — — superior 592.
 — angularis oculi 588.
 — anguli oris 588.
 — anonyma 576.
 — aorta 575.
 — aspera 448.
 — auditiva interna 582.
 — auricularis exterior 589.
 — — interior 589.
 — — posterior 589.
 — axillaris 595.
 — basilaris 582.
 — brachialis 597.
 — bronchialis 613.
 — buccinatoria 592.
 — carotis externa 585.
 — — interna 582.
 — caudae lateralis inferior 632.
 — — lateralis superior 632.
 — centralis retinae 584.
 — cerebelli inferior 582.
 — cerebelli superior 582.
 — cerebri 582.
 — cerebri profunda 584.
 — cervicalis ascendens 594.
 — — profunda 578.
 — choroidea anterior 584.
 — — posterior 585.
 — circumflexa femoris externa 633.
 — — — interna 626.
 — — humeri anterior 597.
 — — — posterior 595.
 — — scapulae 597.
 — coccygea 632.
 — coeliaca 615.
 — colica inferior 619.
 — — media 619.
 — — sinistra 620.
 — — superior 619.
 — collateralis radialis inferior 598.
 — — ulnaris 598.
 — condyloidea 580.
 — coronaria cordis dextra 575.
 — — — sinistra 575.
 — — labii inferioris 588.
 — — — superioris 588.
 — — ventriculi sinistra 615.
 — corporis callosi 584.
 — cruralis 623.
 — digitalis externa 602.
 — — interna 602.
 — dorsalis linguae 587.
 — — nasi 588.
 — — penis 626.
 — epigastrica inferior 626.
 — — superior 594.
 — ethmoidalis 592.
 — facialis 585. 587.
 Arteria femoris anterior 626.
 — — profunda 625.
 — fossae Sylvii 584.
 — frontalis 591.
 — gastro-duodenalis 617.
 — — epiploica dextra 617.
 — — — sinistra 617.
 — glandulae submaxillaris media 585.
 — — — superior 585.
 — glutaea inferior 632.
 — — superior 632.
 — haemorrhoidalis interna 620.
 — — media 631.
 — hepatica 615.
 — hypogastrica 630.
 — iliaca propria 623.
 — ilio-colica 619.
 — ilio-lumbalis 631.
 — infraorbitalis 592.
 — intercostalis anterior 576.
 — — prima 578.
 — — quarta 576.
 — — secunda 576.
 — — tertia 576.
 — interossea dorsalis externa 599. 600.
 — — — interna 599. 600.
 — — — externa 599.
 — — plantaris externa 630.
 — — — interna 626.
 — — recurrens 529.
 — — volaris externa 600.
 — — — interna 600.
 — ischiadica 632.
 — labialis 587.
 — lacrymalis 591.
 — laryngea 580.
 — lateralis nasi 588.
 — lienalis 617.
 — lingualis 585.
 — linguae profunda 585.
 — malaris 592.
 — malleolaris externa 628.
 — — — interna 628.
 — mammaria interna 593.
 — mastoidea 590.
 — maxillaris inferior 590.
 — — — externa 585.
 — — — interna 589.
 — mediastini anterioris 578.
 — meningea antica 584.
 — — media 590.
 — — postica 584.
 — mesenterica inferior 620.
 — — superior 617.
 — metatarsae recurrens externa 626.
 — nasalis posterior 592.
 — nasi superior 592.
 — nutritia inferior 598.
 — obturatoria 633.
 — occipitalis 580.

Arteria oesophagea 613.
 — ophthalmica 591.
 — palatina adscendens 585.
 — — descendens 593.
 — pancreatis dextra 615.
 — pancreatico-duodenalis 617.
 — parotidis inferior 580.
 — penis profunda 632.
 — pericardiac-phrenica 593.
 — perinei 631.
 — peronea 629.
 — pharyngea adscendens 580.
 — phrenica inferior 633.
 — — superior 614.
 — poplitea 627.
 — profunda brachii 598.
 — pterygo-palatina 593.
 — pudenda externa 626.
 — — interna 631.
 — pulmonalis 575.
 — pylorica 616.
 — radialis 599.
 — ranina 585.
 — recurrens tibialis 628.
 — renalis 620.
 — sacralis lateralis 632.
 — — media 630.
 — saphena 627.
 — spermatica externa 625.
 — — interna 620.
 — spheno-palatina 593.
 — spinalis anterior 581.
 — splenica 617.
 — subclavia dextra 576.
 — — sinistra 576.
 — subcutanea femoris 627.
 — sublingualis 587.
 — submentalialis 587.
 — subscapularis 595.
 — supraorbitalis 591.
 — suprarenalis 620.
 — temporalis posterior 590.
 — — superficialis 590.
 — thoracica interna 593.
 — thyreoidea inferior 580.
 — tibialis antica 629.
 — — postica 628.
 — transversa cervicis 578.
 — — faciei 590.
 — — scapulae 594.
 — tympanica 590.
 — umbilicalis 631.
 — uterina posterior 631.
 — vertebralis 578.
 Arteriae 555.
 — breves 617.
 — carotides communes 579.
 — ciliares 591.
 — ethmoidales 584.
 — glandulae submaxillaris inferiores 587.

Arteriae helicinae 502.
 — intercostales 614.
 — — posteriores 614.
 — intestinales 618.
 — lumbales 622.
 — medullae oblongatae 582.
 — pancreaticae 615.
 — temporales profundae 591.
 — thymicae 593.
 — umbilicales 544.
 Arteriolae rectae 481.
 Articulatio mobilis 23.
 Astragalus 177.
 Athrodia 26.
 Atlas 31.
 Atria cordis 566.
 Atrium anterius 567.
 — dextrum 567.
 — posterius 567.
 — sinistrum 567.
 — venarum cavarum 567.
 — — pulmonalium 567.
 Auricula 566.
 Auris 799.
 — interna 807.
 Axis 32.

B.

Bacilli 792.
 Balanus 503.
 Basis cordis 565.
 — cranii 86.
 — pulmonum 453.
 — scapulae 118.
 Biceps 210.
 Bronchus 455.
 — dexter 449.
 — sinister 449.
 Buccae 338.
 Bulbus glandis 514.
 — nervi olfactorii 719.
 — oculi 782.
 — olfactorius 704.
 — urethrae 503.
 — vestibuli 526.
 Bulla ossea 79.
 Bursae ani 427.
 — mucosae 208.
 — synoviales 208.
 Bursa omentalis 417.

C.

Calamus scriptorius 715.
 Calcaneus 177.
 Calyx renalis 483.
 Camerae oculi 792.

- Camera oculi anterior 792.
 — — posterior 792.
 Canales 18.
 — aeriferi 455.
 — semicirculares 809.
 — membranacei 810.
 Canaliculi seminales 492.
 — lacrymales 780.
 Canalis alveolaris 97.
 — caroticus 83.
 — cervicis 520.
 — cochlearis 810.
 — epididymidis 493.
 — infraorbitalis 89.
 — inguinalis 292.
 — lacrymalis 781.
 — — osseus 93.
 — maxillaris 97.
 — naso-lacrymalis 781.
 — petrosus 804.
 — pterygo-palatinus 94.
 — reuniens 810.
 — Schlemmii 795.
 — spinalis 29.
 — transversarius 31.
 — vertebralis 29.
 Canini 198.
 Canthus oculi nasalis 777.
 — — temporalis 777.
 Capitulum costae 53.
 Capsula adiposa 472.
 — — bulbi 776.
 — Glissonii 377.
 — lentis 793.
 Capsulae suprarenales 478.
 Caput 210.
 — articulare 17.
 — epididymidis 493.
 — gallinaginis 503.
 — humeri 120.
 — pancreatis 383.
 — penis 503.
 Cardia 369.
 Caro quadrata 329.
 Carpus 129.
 Cartilagineae alares 433.
 — arytaenoideae 442.
 — costarum.
 — cuneiformes 443.
 — pyramidales 442.
 — semilunares 170.
 — Wrisbergianae 443.
 Cartilago annularis 441, 802.
 — conchae auris 800.
 — cordis 573.
 — cricoidea 441.
 — interarticularis 24, 106.
 — intervertebralis 50.
 — membranae nictitantis 780.
 — scutiformis 440, 799.
 Cartilago septi narium 433.
 — synarthrodialis 22.
 — thyreoidea 440.
 — xyphoidea 55.
 Carunculae 539.
 Caruncula lacrymalis 779.
 Cauda 210.
 — epididymidis 493.
 — equina 715.
 — pancreatis 382.
 Caudex encephali communis 714.
 Cavitas glenoidea 118.
 — labyrinthii 808.
 — semilunaris 126.
 — tympanica 79, 803.
 Cavitates nasi 432.
 Cavum abdominis 366.
 — faucium 337.
 — laryngis 447.
 — mediastini medii 460.
 — — anterioris 460.
 — — posterioris 460.
 — medullare 16.
 — oris 336.
 — pectoris 457.
 — pelvis 61.
 — pharyngis 350.
 — thoracis 51, 457, 520.
 Cellulae ethmoidales 74.
 — mastoideae 503.
 — medullares 16.
 — pulmonales 456.
 Centipellio 390.
 Centrum ovale 704.
 Cerebellum 711.
 Cerebrum 701.
 Cerumen 799.
 Cervix uteri 520.
 — vesicae 480.
 Chiasma 704.
 — nervorum optico-rum 720.
 Choanae 436.
 Cholecystis 399.
 Chondrologia 15.
 Chorda dorsalis 547.
 — tympani 733.
 Chordae tendineae 570.
 Chorion 541.
 Chylus 556.
 Cilia 778, 826.
 Circulus arteriosus iridis magnus 591.
 — venosus corneae 795.
 — Willisii 585.
 Clayicula 120.
 Clitoris 527.
 Coadjutores 212.
 Cochlea 809.
 Colex 498.
 Colliculi nervorum optico-rum 709.
 Colliculus seminalis 503.

Collum costae 53.
 — vesicae 480.
 — uteri 520.
 Colon ascendens 427.
 — descendens 427.
 — transversum 427.
 Columella 809.
 Columna vertebralis 28.
 Columnae Bertini 473.
 Commissura cerebri anterior 708.
 — — posterior 709.
 — inferior 524.
 — superior 525.
 Compressor lentis 790.
 Conarium 710.
 Conchae nasales 95.
 Concha infima 95.
 — media 74.
 — suprema 95.
 Condylus ossis femoris 163.
 Condylus 17.
 — extensorius 122.
 — flexorius 121.
 Coni 792.
 — vasculosi 493.
 Conjunctiva 777.
 — bulbi 777.
 — corneae 778.
 — palpebrarum 777.
 — sclerae 777.
 Conus arteriosus 572.
 — — — — — 564.
 Corium 818.
 Cornea 784.
 — pellucida 784.
 Cornu anterius 708.
 — descendens 708.
 Cornua 840.
 — Ammonis 705.
 — minora 98.
 — uteri 521.
 Corona ciliaris 787.
 — glandis 504.
 Corpora cavernosa 499.
 — — clitoridis 527.
 — granulosa lactis 531.
 — pyramidalia 493.
 — restiformia 715.
 — spongiosa 499.
 — striata 708.
 Corpus callosum 704.
 — candelans 703.
 — cavernosum urethrae 502.
 — — vaginae 526.
 — ciliare 712, 787.
 — clitoridis 527.
 — geniculatum 709.
 — Highmori 492.
 — luteum 518.

Corpus mamillare 703.
 — papillare 818.
 — rhomboideum 712.
 — sphenoidale 69.
 — trigonum 481.
 — uteri 520.
 — vertebrae 29.
 — vitreum 794.
 — Wolffianum 536.
 Corpuscula lienis 386.
 — — Malpighii 473.
 Costae 52.
 — asternales 51.
 — spuriae 51.
 — sternales 51.
 — verae 51.
 Cotyledones uterinae 532, 539.
 Cranium 86.
 Cremaster internus 492.
 Crines 822.
 Crista frontalis 76.
 — galli 73.
 — nasalis 90.
 — ossis pubis 63.
 — sphenoidalis 69.
 — tibiae 166.
 — zygomatica 93.
 Cristae 18.
 — acusticae 810.
 Crura cerebelli 712.
 — — ad eminentiam quadrigemina-
 nam 713.
 — — ad medullam oblongatam
 713.
 — — ad pontem Varolii 713.
 — cerebri 702.
 — fornicis anteriora 707.
 — — posteriora 705.
 — penis 499.
 Cryptae Lieberkühnianaë 408.
 Cubitus 125.
 Cunus 524.
 Curvatura major 369.
 — minor 369.
 Cysterna chyli 681.
 Cystis fellea 399.

D.

Decussatio nervorum optidorum 720.
 Dentes 195, 342.
 — canini 195.
 — incisivi 195.
 — molares 195.
 Derma 818.
 Detrusor urinae 480.
 Diaphragma 288.
 — pelvis 428.

Diaphysis 21.
 — ossis sphenoidi 62.
 Diarthrosis 23.
 Didymi 487.
 Dilator pupillae 791.
 Diploe 21.
 Discus proligerus 518.
 Diverticula allantoidis 542.
 Dorsum linguae 344.
 Ductus arteriosus Botalli 575.
 — choledochus 399.
 — cochlearis 810.
 — cysticus 399.
 — deferens 495.
 — ejaculatorius 496.
 — galactophori 535.
 — hepato-cystici 399.
 — hepaticus 379.
 — lactiferi 535.
 — omphalo-entericus 545.
 — Nuckiani 361.
 — pancreaticus majus 384.
 — papillares 475.
 — recti 492.
 — Riviniani 342.
 — Santorini 384.
 — spermaticus, 488 · 495.
 — Stenonianus 340.
 — thoracicus 681.
 — uriniferi 474.
 — Warthonianus 341.
 — Wirsungianus 384.
 Dura mater 696.

E.

Embryo 546.
 Eminentia bigemina 709.
 — diarthrodialis 17.
 — media 166.
 — quadrigemina 709.
 — synarthrotica 18.
 Eminentiae olivares 715.
 — pyramidales 714.
 Encephalum 700.
 Endochorion 541.
 Endosteum 17.
 Endothelium 334.
 Ependyma 709.
 Epicardium 565.
 Epidermis 820.
 Epididymis 487.
 Epiglottis 442.
 Epiploon 417.
 Epiphyses 17, 21.
 Epistropheus 32.
 Erectores pili 818.
 Excavatio recto uterina 419, 521.
 — — vesicalis 419.
 — — vesico-uterina 419, 521.

Exochorion 541.
 Extensio 26, 212.
 Extremitas abdominalis 519.
 — dextra 369.
 — duodenalis 383.
 — fimbriata 519.
 — sinistra 369.
 — splenica 382.

F.

Falx cerebri 696.
 Fascia cruris 289.
 — endothoracica 459.
 — iliaca 298.
 — lata femoris 298.
 — transversalis abdominis 293, 490.
 Fasciculi musculares 409.
 Fauces 337, 350.
 Femur 161.
 Fenestra cochlearis 803.
 — ovalis 803.
 — rotunda 803.
 — vestibularis 803.
 Fibula 167.
 Filum terminale 715.
 Fimbria 707.
 Fimbriae 519.
 Fissura Glaseri 79.
 — orbitalis 90.
 — — superior 70.
 — palatina 92.
 — palpebrarum 777.
 — pudendi 524.
 Fissurae 18.
 Flexio 26, 212.
 Foetus 546.
 Folliculi lymphatici 556.
 — pilorum 824.
 — solitarii 408.
 — sporades 408.
 Foramen coecum 358.
 — condyloideum 72.
 — ethmoidale 70.
 — incisivum 91.
 — infraorbitale 89.
 — intervertebrale 29.
 — jugulare 72.
 — lacerum 73.
 — magnum occipitis 73.
 — maxillare anterius 97.
 — — posterius 97.
 — mentale 97.
 — obturatorium 64.
 — opticum 69.
 — ovale 80, 569, 803.
 — — (ossis innominati) 64.
 — palatinum anterius 91.
 — pro medulla spinali 29.
 — pterygoideum 70.

Foramen rotundum 70, 803.
 — scleroticæ anticum 784.
 — spheno-palatina 94.
 — stylo-mastoideum 79.
 — supraorbitale 76.
 — transversarium 30.
 — Winslowii 418.
 Foramina 18.
 — nutritia 17.
 — sacralia anteriora 38.
 — — posteriora 38.
 Fornix 705.
 — conjunctivæ 777.
 — cranii 86.
 — pharyngis 350.
 Fossa condyloidea inferior 72.
 — — superior 72.
 — glenoidea 18.
 — hyaloidea 794.
 — infraspinata 118.
 — intercondyloidea posterior 163.
 — lacrymalis 93.
 — ovalis 567.
 — rhomboidalis 715.
 — spheno-palatina 110.
 — subscapularis 118.
 — supraspinata 118.
 — Sylvii 701.
 — temporalis 110.
 — transversa 377.
 — venæ cavæ 377.
 — vesicæ felleæ 399.
 Fossæ 18.
 — synoviales 24.
 Fovea articularis 77.
 — hemisphaerica 808.
 — hemielliptica 808.
 — lenticularis 794.
 — patellaris 794.
 Foveæ sterni costales 54.
 Frenulum linguae 334.
 Fundus uteri 520.
 — ventriculi 369.
 — vesicæ 480.
 Uniculus spermaticus 491, 544.

G.

Anglia sacralia 771.
 — spheno-palatina 726.
 Ganglion Arnoldi 728.
 — cervicale infimum 768.
 — — supremum 767.
 — ciliare 724.
 — coccygeum 771.
 — coeliacum 772.
 — Gasseri 722.
 — hypogastricum 773.
 — intercaroticum 736.

Ganglion intervertebrale 745.
 — lumbale 771.
 — Meckelii 726.
 — ophthalmicum 724.
 — oticum 728.
 — petrosus 736.
 — semilunare 722, 772.
 — supremum nervi vagi 737.
 — thoracicum 769.
 Genæ 338.
 Genu corporis callosi 704.
 Gingiva 343.
 Ginglymus 26.
 Glandula Harderi 780.
 — lacrymalis 780.
 — orbitalis 361.
 — parotis 339.
 — pinealis 710.
 — pituitaria 703.
 — sublingualis 341.
 — submaxillaris 340.
 — thymus 461.
 — thyroidea 451.
 Glandulae 334.
 — acinosæ 335.
 — anales 680.
 — axillares 678.
 — brachiales 678.
 — bronchiales 679.
 — Brunnerianæ 408.
 — cervicales superficiales 678.
 — conglobatæ 556.
 — conglomeratæ 335.
 — Cowperi 497.
 — digestivæ 374.
 — gastricae 680.
 — gastro-epiploicae 679.
 — hepatis 679.
 — iliaca externæ 680.
 — — internæ 680.
 — inguinales profundæ 678.
 — — superficiales 678.
 — labiales 337.
 — lactiferae 529.
 — Lieberkühnianæ 408.
 — lumbales 680.
 — lymphaticæ 556.
 — maxillares posteriores 677.
 — mediastini 679.
 — Meibomianæ 778.
 — mesentericae 680.
 — minimæ 408.
 — muciparae 375.
 — Pacchioni 697.
 — palpebrales 778.
 — Peyerii 408.
 — popliteæ 678.
 — praeputiales 499.
 — pubis 678.
 — racemosæ 335.

Glandulae reticulatae 335.
 — salivales 338.
 — sebaceae 821.
 — sebiferae 821.
 — submaxillares 677.
 — subparotidea 677.
 — sudoriparae 822.
 — suprarenales 478.
 — thoracis 679.
 — tracheales inferiores 677.
 — — mediae 677.
 — — superiores 677.
 — tubulosae 335.
 — Tysonis 499.
 — uterinae 524.
 — utriculares 524.

Glans 503.

Globuli lactis 531.

Glomeruli 481.

Glomerulus Malpighii 473.

Glottis 447.

Gomphosis 23.

Gubernaculum 197.

— Hunteri 536.

Gyri cerebri 701.

— hippocampi 703.

II.

Haemisphaeria cerebelli 711.

— cerebri 701.

Hamulus 95, 809.

Haustra 409.

Hepar 376.

Hilus hepatis 377.

— lienis 385.

— ovarii 515.

— renalis 472.

Hippomanes 541.

Histologia 2.

Humerus 120.

Humor aqueus 792.

— vitreus 794.

Hymen 526.

Hypochondrium dextrum et sinistrum 366.

Hypophysis cerebri 703.

J.

Jecur 376.

Ilium 61.

Impressiones digitatae 69.

Incisura ethmoidalis 70, 76.

— intervertebralis 29.

— ischiadica 62.

— ischiadica minor 63.

— semilunaris 97.

— sigmoidea 97.

Incisura sphenoidalis 76.

Incisurae 18.

— synoviales 24.

Incus 805.

Infundibula 455.

Infundibulum 703.

— cochleae 809.

Ingluvies 388.

Inscriptiones tendineae 293.

Insulae Peyerii 408.

Integumentum commune 817.

Intestinum angustum 404.

— coecum 409.

— colon 410.

— crassum 409.

— duodenale 370.

— duodenum 406.

— jejunum 406.

— ilium 406.

— mesenteriale 406.

— rectum 413.

— tenue 404.

Iris 790.

Ischium 63.

Isthmus 451.

— faucium 336.

— urethrae 502.

— Vieussensii 567.

Juba 826.

L.

Labia oris 337.

— vulvae 524.

Labium inferius 337.

— superius 337.

Labyrinthus 807.

— durus 808.

— membranaceus 809.

— osseus 808.

Lac 530.

Lacrymae 780.

Lacus lacrymalis 780.

Lamina ciliaris 794.

— cribrosa 73, 784.

— descendens 73.

— elastica anterior 785.

— — posterior 785.

— fusca 784.

— horizontalis 73.

— lentis 793.

— perpendicularis 73.

— spiralis 809.

— — membranacea 811.

— vitrea 788.

Larynx 440.

Lema 778.

Lens crystallina 793.

n 385.

amenta 25, 368.
 — articularia capitis 84.
 — coli 409.
 — coruscantia 60.
 — crico-thyreoidea lateralia 444.
 — cruciata ossium sesamoideorum 156.
 — flava 50.
 — intercruralia 50.
 — intermuscularia 209.
 — interossea metacarpi 153.
 — interspinalia 50.
 — intertransversaria 51.
 — intervertebralia 50.
 — ischio-cavernosa 500.
 — lata 418.
 — lateralia atlantis 85.
 — lateralia processus odontoides 49.
 — thyreo-arytaenoidea inferiora 444.
 — — superiora 444.
 — — hyoidea lateralia 443.
 — triangularia 418.
 — — hepatis 378.
 — uteri lata 521.
 — volaria phalangis secundae 157.
 amentum arcuatum 66.
 — capsulare 24.
 — — antebrachii 127.
 — — atlantis et epistrophei 47.
 — — brachii 123.
 — — cartilaginis costae 59.
 — — humeri 123.
 — — capituli costae 57.
 — — femoris 164.
 — — phalangis primae 154.
 — — — secundae 157.
 — — — tertiae 158.
 — — tibiae 170.
 — — tuberculi costae 57.
 — carpi capsulare 144.
 — — laterale externum 145.
 — — — internum 145.
 — — volare commune 146.
 — ciliare 789.
 — colli costae externum 57.
 — — — internum 57.
 — coronarium 379, 418.
 — cotyloideum 164.
 — crico-thyreoideum medium 444.
 — — tracheale 444, 450.
 — cruciatum anticum 171.
 — — posticum 171.
 — deltoideum 188.
 — denticulatum 700.
 — dorsale tarsi obliquum 189.
 — duodeno-renalē 406.
 — epididymidis 491.

Ligamentum fibulare calcanei et astragali 188.
 — — capsulare 176.
 — gastro-duodenale 370.
 — — hepaticum 370.
 — — lienale 370, 385, 419.
 — — phrenicum 370.
 — hepatico-duodenale 379, 406, 419.
 — ilio-sacrum breve 66.
 — — longe 66.
 — inferius (externum) processus odontoides 48.
 — intercrurale 48.
 — interosseum 129.
 — — tibiae et fibulae 176.
 — interspinosum atlantis et epistrophei 48.
 — laterale anticum 67.
 — — externum 106.
 — — ossium sesamoideorum externum 155.
 — — — sesamoideorum internum 155.
 — — proprium digitorum 157.
 — — radiale phalangis I et III 160.
 — — — phalangis primae 154.
 — — — ossis sesamoidei inferioris 159.
 — — — phalangis secundae 157.
 — — — phalangis tertiae 158.
 — — ulnare ossis sesamoidei inferioris 159.
 — — — phalangis I et III 160.
 — — — phalangis primae 154.
 — — — phalangis secundae 157.
 — — — phalangis tertiae 158.
 — — — anterius 46.
 — — — posterius 47.
 — nuchae 45.
 — obturatorium anterius cervicis 85.
 — — posterius cervicis 84.
 — ossium sesamoideorum transversum 154.
 — ovarii 515.
 — patellae capsulare 173.
 — — rectum externum 175.
 — — — internum 174.
 — — — medium 174.
 — — transversum externum 173.
 — — transversum internum 173.
 — pectinatum iridis 799.

Ligamentum phrenico-lienale 385.
 — posticum 106.
 — pubo-vesicale 481.
 — pulmonis 452, 460.
 — Poupartii 291.
 — radii annulare 129.
 — sacro-lumbale 51.
 — sacrum 51.
 — sterno-costale radiatum 59.
 — sterni proprium 60.
 — — anterius 60.
 — superius 106.
 — — (internum) processus
 odontoides 49.
 — suspensorium 418.
 — — hepatis 379.
 — — lentis 794.
 — — lienis 385.
 — — processus odon-
 toidei 49.
 — transversarium externum 57.
 — tarsi capsulare 186.
 — — laterale externum breve 188.
 — — — longum
 — — — 187.
 — — — internum breve 188.
 — — — longum
 — — — 188.
 — — plantare 189.
 — teres 165.
 — — (costarum) 58.
 — thyreo-arytaenoideum 466.
 — — epiglotticum 444.
 — — hyoideum medium 443.
 — tibiae laterale externum 171.
 — — — internum 171.
 — transversarium atlantis 49.
 — — — internum 58.
 — transversum internum ulnae et
 radii 129.
 — — digitorum proprium
 — — — 160.
 — — incisurae acetabuli
 — — — 164.
 — — externum ulnae et
 radii 129.
 — tuberoso et spinoso-sacrum 67.
 — uteri teres 522.
 — vesico-umbilicale medium 480.
 — volare rectum ossium sesamoi-
 deorum 156.
 Limbus alveolaris 97.
 — fibrosus atrio-ventricularis 571.
 Linea arcuata externa 61.
 — — interna 61.
 — — semicircularis externa 61.
 — — — superior 71.
 Lineae asperae 16.
 Lingua 344.
 Liquor amnii 543

Liquor amnii spuria 542.
 Lobi cerebelli 711.
 — cerebri inferiores 703.
 — — medii 703.
 — epididymidis 493.
 — medullares 472.
 Lobuli 381.
 — epididymidis 493.
 — testis 492.
 Lobus quadratus 399.
 — Spigellii 377.
 Lympha 555.
 Lyssa 363.
 Lytta 363.

M.

Maculae acusticae 810.
 Malleolus externus 167.
 — internus 167.
 Malleus 805.
 Mammæ 529.
 Manubrium 805.
 — sterni 54.
 Matrix 520.
 Maxilla inferior 96.
 Meatus acusticus internus 78.
 — auditorius externus 79.
 — — internus 78, 808.
 — — cartilagineus 800.
 — — osseus 802.
 — — narium 437.
 — — temporalis 78.
 Meconium 552.
 Mediastinum 458.
 — testis 492.
 Medulla oblongata 714.
 — spinalis 715.
 Membrana allantoidea 542.
 — annuli anterioris atlantis 81.
 — — posterioris atlantis 84.
 — basilaris 811.
 — capsulo-pupillaris 799.
 — chorio-capillaris 787.
 — decidua Hunteri 539.
 — Demoursi 785.
 — Descemetii 785.
 — farcimiosa 542.
 — fibrosa tympani 802.
 — fusca 784.
 — granulosa 518.
 — humoris aquei 785.
 — Jacobi 792.
 — intermedia 332.
 — limitans 794.
 — — hyaloidea 792.
 — — externa 792.
 — — interna 791.
 — media 542.
 — nictitans 779.

membrana pituitaria 437.
 — praeformativa 197.
 — propria 334.
 — pulmonum 453.
 — pupillaris 798.
 — Reissneri 811.
 — Reissneriana 811.
 — Ruyschiana 787.
 — Schneideri 437.
 — suprachorioidea 787.
 — synovialis 24.
 — tectoria 811.
 — tympani 802.
 — — secundaria 804.
 — vestibularis 811.
 membrum muliebre 527.
 — virile 498.
 meninx dura 696.
 — fibrosa 696.
 — vasculosa 699.
 misci semilunares 170.
 miscus 106.
 mesenteria 367, 418.
 mesenterium jejuni 418.
 — ilii 418.
 mesocolon 418.
 mesorectum 418.
 metacarpus 133.
 metatarsus 181.
 miculus 809.
 mures 198.
 nictitans 714.
 nervus diaboli 519.
 nervus cordis 565.
 nictitans 210.
 nictitans mucosae 332.
 muscoli, Musculus.
 — abductor digiti minimi 275.
 — pollicis brevis 274.
 — — longus 259.
 — accelerator urinae 505.
 — adductor brevis femoris 304.
 — — digiti minimi 275.
 — — longus 303.
 — — magnus femoris 305.
 — anconaeus externus 254.
 — — internus 255.
 — — longus 254.
 — — parvus s. quartus 255.
 — antitragicus 217.
 — arytaenoideus transversus 445.
 — attollens 215.
 — attrahens 215.
 — auris transversus 217.
 — baseo-glossus 347.
 — biceps brachii 253.
 — — femoris 301.
 — biventer 227.
 — brachialis internus 253.
 — buccinator 223.

Musculi, Musculus.
 — bulbo-cavernosus 505.
 — caro quadrata 329.
 — cephalo-pharyngeus 352.
 — ciliarii 789.
 — complexus 281.
 — — minor 279.
 — compressor nasi 224.
 — constrictor cunni 527.
 — constrictores pharyngis 351.
 — constrictor urethrae transversus 505.
 — coraco-brachialis 253.
 — corrugator supercilii 218.
 — costarum retrahens 286.
 — cremaster 504.
 — crico-arytaenoideus lateralis 445.
 — — — posticus 445.
 — crico-pharyngeus 352.
 — crico-thyreoideus 444.
 — crotaphites 229.
 — cruralis 311.
 — cucullaris 243.
 — deltoideus 242, 250.
 — depressor alae nasi 221.
 — — labii inf. 222.
 — diaphragma 288.
 — digastricus maxillae inf. 227.
 — dilatator brevis 229.
 — — pupillae 791.
 — erector clitoridis 527.
 — — penis 505.
 — erectores pili 818.
 — extensor carpi radialis. long. et brevis 256.
 — — — carpi ulnaris 259.
 — — — digiti minimi 259.
 — — — digitorum communis 257.
 — — — — pedis brevis 320.
 — — — — longus 313.
 — — — pedis 316.
 — — — pollicis brevis et longus 259.
 — — — triceps cubiti 254.
 — flexor brevis digitorum 317.
 — — carpi radialis 261.
 — — — ulnaris 259.
 — — digiti minimi 275.
 — — digitorum pedis longus 319.
 — — — profund. s. perforans 263.
 — — — — sublimis s. perforat. 261.
 — — — hallucis longus 319.
 — — pollicis 275.
 — — — longus 263.
 — frontalis 839.
 — gastrocnemii 317.
 — gemini s. gemelli 309.
 — genio-glossus 347.
 — genio-hyoideus 232.
 — glutaeus maximus 299.

Musculi, Musculus.

- glutaetus medius 300.
- — minimus 300.
- gracilis 303.
- heliis 217.
- hyo-glossus 347.
- hyo-pharyngeus 352.
- hyo-thyroideus 234.
- incisivus labii inf. 222.
- — — superioris 222.
- infraspinatus 249.
- iliacus internus 308.
- ilio-costalis 277.
- iliopsoas 308.
- intercostales 286.
- interossei 264.
- interspinales 283.
- intertransversales 283.
- ischio-cavernosus clitoridis 527.
- — — penis 505.
- latissimus dorsi 245.
- levator anguli scapulae 244.
- — — ani 415.
- levatores costarum 285.
- levator labii superioris et alae nasi 221.
- — — — proprius 222.
- — — menti 223.
- — — palpebrae superioris 218.
- — — veli palatini 352.
- lingualis 347.
- longissimus dorsi 277.
- longus colli 284.
- lumbricales 265.
- mallei internus 806.
- manducatores 227.
- mansores 227.
- masseter 228.
- masto-styloideus 233.
- mentalis 223.
- molaris 224.
- multifidus spinae 280.
- mylo-hyoideus 231.
- obliquus abdom. extern. 290.
- — — intern. 292.
- — — capitis inf. 283.
- — — — sup. 282.
- — — oculi inf. 220.
- — — — sup. 219.
- obturator externus 310.
- — — internus 308.
- omo-hyoideus 233.
- orbicularis 210.
- orbicularis oris 220.
- — — palpebrarum 218.
- orbito-palpebralis 218.
- palatinus 350.
- palato-pharyngeus 350.
- palmaris longus 260.
- papillares 570.
- pectineus 303.
- pectoralis major 245.

Musculi, Musculus.

- pectoralis minor 246.
- peroneus brevis s. secundus 314.
- — — longus 314.
- — — tertius 314.
- pinnatus 210.
- semipinnatus 210.
- plantaris 317.
- popliteus 319.
- pronator quadratus 274.
- — — teres 273.
- psoas magnus 306.
- — — parvus 308.
- pterygoideus extern. 230.
- — — intern. 230.
- pterygo-pharyngeus 352.
- pyramidalis 300.
- pyriformis 300.
- quadratus femoris 310.
- — — menti 222.
- — — lumborum 308.
- rectus abdominis 293.
- recti capitis ant. 285.
- — — — post. 283.
- rectus femoris 310.
- recti oculi 218.
- retrahens 215.
- risorius Santorini 222.
- rhomboideus major et minor 21.
- sacro-lumbaris 277.
- sartorius 303.
- scaleni 284.
- semimembranosus 306.
- semispinalis cervicis 279.
- — — dorsi 279.
- semitendinosus 306.
- serratus antic. maj. 247.
- — — postic. inf. et sup. 25.
- soleus 317.
- sphincter ani 415.
- — — — externus 415.
- — — — oris 220.
- — — — pupillae 791.
- spinalis cervicis 279.
- — — dorsi 279.
- splenius capitis et colli 273.
- stapedius 806.
- sternalis 287.
- sterno-cleido-mastoideus 271. 21.
- sterno-hyoideus 233.
- sterno-thyroideus 233.
- stylo-glossus 346.
- stylo-hyoideus 232.
- stylo-pharyngeus 353.
- subscapularis 251.
- supinator brev. et long. 272.
- supraspinatus 249.
- temporalis 229.
- tensor chorioideae 789.
- — — fasciae latae 298.
- — — tympani 806.

sculi, Musculus.

- tensor veli palatini 352.
- teres major 251.
- — minor 251.
- thyreo-arytaenoideus 446.
- thyreo-pharyngeus 352.
- tibialis anticus 316.
- — posticus 318.
- trachelo-mastoideus 279.
- tragicus 216.
- transversus abdominis 293.
- — linguae 347.
- — nasi
- — perinei 415.
- triangularis sterni 287.
- triceps brachii 254.
- — surae 316.
- trochlearis 219.
- ulnaris internus 259.
- vastus externus 310.
- — internus 311.
- zygomaticus major 221.
- — minor 218.

N.

res 435.

- internae 432.

les 710.

ri, Nervus.

- abducens 732.
- accessorius Willisii 741.
- acusticus 735.
- alveolaris maxillae inferioris 731.
- auricularis 747.
- — anterior 734.
- — inferior 737.
- — internus 734.
- — posterior 733.
- axillaris 750.
- buccalis inferior 735.
- — superior 735.
- buccinatorius 728.
- caudales 763.
- cerebrales 719.
- cervicales 746.
- — primus 746.
- — secundus 747.
- — octavus 748.
- — quartus 748.
- — quintus 748.
- — septimus 748.
- — sextus 748.
- — tertius 747.
- ciliaris 724.
- coccygei 763.
- cochleae 736.
- cruralis 757.
- cutaneus externus 752.

Nervi, Nervus.

- cutaneus internus 752.
- — femoris anterior externus 757.
- — — posterior 760.
- — longus posterior 762.
- cutanei externi superiores 751.
- dorsalis 754.
- — penis 760.
- encephali 719.
- ethmoidalis 724.
- facialis 733.
- frontalis 723.
- glosso-pharyngeus 736.
- gluteus inferior 760.
- — superior 760.
- haemorrhoidalis medius 760.
- — posterior 761.
- hypoglossus 742.
- ilio-hypogastricus 756.
- — inguinalis 756.
- infraorbitalis 727.
- infrascapulares 750.
- infratrochlearis 724.
- intercostalis 755.
- interosseus 754.
- intervertebrales 744.
- ischiadicus 761.
- labii inferioris 731.
- lacrymalis 723.
- laryngeus inferior 739.
- lingualis 731.
- lumbales 755.
- mandibularis 731.
- massetericus 728.
- medianus 752.
- musculo-cutaneus 749.
- mylo-hyoideus 731.
- nasales superficiales 727.
- nasalis 724.
- — inferior 727.
- — posterior 725.
- naso-ciliaris 724.
- naso-palatinus 725.
- obturatorius 759.
- occipitalis 746.
- oculo-motorius communis 720.
- olfactorius 719.
- opticus 720.
- palatinus major 726.
- — minor 726.
- patheticus 721.
- pectorales 751.
- peroneus 761.
- petrosus profundus 727.
- — superficialis 727.
- phrenicus 749.
- plantaris externus 762.
- — internus 762.
- pneumo-gastricus 737.
- pterygoideus 726. 728.

Nervi, Nervus.

- pterygo-palatinus 726.
- pudendus internus 760.
- radialis 751.
- recurrens 726, 739.
- sacrales 759
- saphenus 757.
- septi narium 725.
- spermaticus externus 756.
- spheno-palatinus 725.
- spinales 744.
- splanchnicus major 770.
- — minor 770.
- stylo-hyoideus 734.
- subcutaneus colli 734.
- — — medius 747.
- subcutanei colli superiores 747.
- subcutaneus malae 725.
- superficialis scapulae 748.
- supraclavicularis 748.
- suprascapularis 749.
- sympathicus maximus 767.
- temporales profundi 728.
- — superficiales 729.
- tensor tympani 728.
- thoracici anteriores 751.
- — inferiores 751.
- — posteriores 751.
- — superiores 751.
- tibialis 762.
- trigeminus 722.
- trisplanchnicus 767.
- trochlearis 721.
- tympanicus 736.
- ulnaris 752.
- vagus 737.
- vestibuli 735.
- Vidianus 726.
- vocalis 739
- zygomaticus temporalis 734.

Neuroglia 692.

Nodus Arantii 572.

Nodus cerebri 313.

Nucleolus 6.

Nucleus 6.

O.

Oculus 775.

Oesophagus 363.

Olecranon 126.

Ollula 389

Omasus 390.

Omenta 368.

Omentum 417.

- gastro-colicum 417.
- gastro-hepaticum 417.
- majus 417.
- minus 417.

Omoplata 117.

Operculum cartilagineum 106.

Ophthalmus 775.

Ora serrata 787.

Orbiculus ciliaris 789.

Orbita 110.

Orchides 487.

Organa auditus 799.

- digestionis 336
- generationis 487.
- genitalia 486.
- lacrymalia 780.
- sexualia 486.
- uropoetica 470.

Organon gustus 814.

- olfactus 814.
- tactus 815.
- visus 775.

Orificium uteri externum 520.

- — internum 520.

Os 338.

- accessorium 130.
- brachii 120.
- capitatum 132.
- carpale primum 130.
- carpale quartum 130.
- carpi radiale 130.
- — ulnare 130.
- centrale 177.
- claviculare 120.
- coracoideum 117.
- cribriforme 73.
- cuboideum 180.
- cuneiforme 69.
- — primum et secundum 179
- — tertium 179.
- ethmoideum 73.
- femoris 161.
- hamatum 132.
- humeri 120.
- hyoideum 98.
- ilium 61.
- innominatum 61.
- interischadicum 65.
- intermedium 130.
- interparietale 74.
- ischii 63.
- lenticulare 805.
- linguale 98.
- multangulum majus 131.
- — minus 132.
- naviculare 130, 178.
- occipitale 71.
- occipitis 71.
- petrosus 78.
- pisiforme 131.
- pubis 62.
- rostri 102.
- sacrum 38.
- semilunare 131.
- sesamoideum inferius 138.

sesamoideum tertium 138.
 sphenoideum 69.
 tarsale primum 177.
 — quartum 177.
 tarsi fibulare 177.
 — tibiale 177.
 triquetrum 131.
 vomeris 95.
 Wormianum 74.
 sa 15.
 bregmatis 75.
 brevia 21.
 carpi 130.
 caudae 39.
 coccygis 39.
 cordis 574.
 cranii 68.
 faciei 89.
 frontis 75.
 intermaxillaria 91.
 jugalia 92.
 lacrymalia 93.
 longa 21.
 maxillaria superiora 89.
 metacarpi 133.
 metatarsi 181.
 nasalia 92.
 nasi 92.
 palatina 93.
 parietalia 75.
 plana 21.
 pterygoidea 94.
 sesamoidea 137.
 tarsi 176.
 temporum 77.
 tubulosa 21.
 zygomatica 92.
 scula auditus 805.
 ologia 14.
 um abdominale 519.
 arteriosum 570.
 duodenale 370.
 oesophagum 369.
 ovaricum 519.
 pharyngeum laryngis 447.
 uterinum 519.
 venae cavae inferioris 567.
 — superioris 567.
 — coronariae cordis 567.
 venosum 567.
 ia 515.
 uctus 519.

P.

 tum 343.
 — durum 343.
 — molle 348.
 ebrae 777.
 ebra tertia 779.

Pancreas 382.
 Panniculus adiposus 819.
 Papilla mammae 529.
 — pili 824.
 Papillae circumvallatae 345.
 — clavatae 345.
 — filiformes 345.
 — fungiformes 345.
 — renales 473.
 Parenchyma testis 492.
 Parotis 339.
 Parovarium 520.
 Pars abdominalis art. aortae 615.
 — — nervi sympathici 771.
 — adscendens 95.
 — articularis 61.
 — basilaris 72.
 — cephalica nervi sympathici 767.
 — cervicalis — — 767.
 — frontalis 75.
 — horizontalis 94.
 — iliaca 62.
 — lumbalis nervi sympathici 771.
 — mastoidea 79.
 — nasalis 75.
 — orbitalis 75.
 — palatina 94.
 — perpendicularis 94.
 — petrosa 78.
 — prostatica 502.
 — sacralis nervi sympathici 771.
 — squamosa 77.
 — thoracica art. aortae 612.
 — — nervi sympathici 769.
 — tympanica 79.
 Partes condyloideae 72.
 Patella 168.
 Pedes hippocampi majores 705.
 Pedunculi cerebri 702.
 Pelvis 61.
 — renalis 477.
 Penis 498.
 Pericardium 564.
 Perichondrium 18.
 Perimylis 17.
 Perimysium externum 208.
 — — internum 208.
 Perineurium 692.
 Periorbita 776.
 Periosteum internum 17.
 Peritoneum 16, 367.
 — parietale 367.
 — viscerale 367.
 Pes anserinus 735.
 Phalanx prima 124, 135.
 — secunda 136.
 — tertia 136.
 Pharynx 349.
 Phytotomia 1.
 Pia mater 699.

- Pili 822.
 Pituita 438.
 Placenta foetalis 540.
 — uterina 539.
 Pleura 458.
 — costalis 459.
 — diaphragmatica 459.
 — phrenica 459.
 — pulmonalis 453, 459.
 Plexus abdominales 771.
 — aorticus 771.
 — brachialis 749.
 — cardiacus 739.
 — caroticus 767.
 — choroidei laterales 708.
 — choroideus medius 710.
 — ciliaris 724.
 — — venosus 795.
 — coeliacus 772.
 — gastricus 772.
 — — anterior 740.
 — — posterior 741.
 — hepaticus 772.
 — hypogastricus 773.
 — lumbalis 756.
 — mesentericus inferior 772.
 — — superior 772.
 — oesophageus 740.
 — pampiniformis 469, 491.
 — parotideus 730.
 — pharyngeus 738.
 — pulmonalis antierius 739.
 — — posterius 740.
 — renalis 772.
 — sacralis 759.
 — solaris 772.
 — spermaticus 773.
 — spheno-palatinus 726.
 — splenicus 772.
 Plica semilunaris 779.
 Plicae ary-epiglotticae 447.
 — ciliares 787.
 — conniventes Kerkringii 407, 424.
 — recto-uterinae 521.
 — semilunares Douglasii 419, 521.
 — synoviales 24.
 — vesico-uterinae 521.
 Pomum Adami 468.
 Pons Varolii 713.
 Porta hepatis 377.
 — renalis 472.
 Portio lienalis 369.
 — oesophagea 369.
 — pylorica 369.
 — vaginalis uteri 520.
 Porus acusticus 808.
 — — internus 78.
 — auditorius — 78.
 Praeputium 498.
 — clitoridis 527.
 Priapus 498.
 Proboscis 465.
 Processus 17.
 — alveolaris 90.
 — articulares 17.
 — articularis posterior 77.
 — basilaris 72.
 — ciliares 787.
 — condyloidei 72.
 — condyloideus 97.
 — coracoideus 119.
 — coronoideus 97, 126.
 — ensiformes 70.
 — falciformis 696.
 — frontalis 100.
 — jugalis 77.
 — lateralis calcanei 177.
 — malaris 76.
 — mamillares 703.
 — nasalis 89, 91.
 — obliqui 30.
 — odontoides 17, 33.
 — orbitalis 76.
 — palatinus 90, 91.
 — pro cornu 81.
 — pterygoidei 70.
 — pterygoideus 94.
 — pyramidalis 94.
 — spinalis 29.
 — spinosus 29.
 — styliformis tympani 79.
 — styloidei 72.
 — styloideus 79.
 — temporalis 93.
 — transversi 29.
 — zomaticus 76, 77, 90.
 Promontorium 39, 803.
 Prostata 497.
 Protuberantia annularis 713.
 — laryngea 468.
 Psalterium 707.
 Pulmones 452.
 Pulpa pili 824.
 — testis 492.
 Puncta lacrymalia 781.
 — ossificationis 20.
 Pupilla 790.
 Pylorus 370.
 Pyramides renum 472.

R.

- Radius 124.
 Radix linguae 344.
 — pili 822.
 — pulmonum 452.
 Rami communicantes posteriores 582.
 — dentales posteriores 727.
 — intercostales 656.

ami intestinales 675.
 — oesophagei 580.
 — tracheales 580.
 — venae cerebrales inferioris 647.
 amicus buccalis 735.
 — communicans anterior 584.
 — — inferior 647.
 — — superior 646.
 — dentalis 731.
 — — anterior 727.
 — descendens ossis pubis 63
 — digiti dorsalis 754.
 — — volaris 754.
 — duodenalis 617.
 — horizontalis ossis pubis 62.
 — inferior venae ventriculi 675.
 — intercostalis 593.
 — labii superioris 727.
 — laryngeus superior 738.
 — lingualis 737.
 — massetericus 583.
 — maxillaris inferior 726.
 — — superior 725.
 — mentalis 731.
 — musculo-phrenicus 594.
 — ophthalmicus 722.
 — ovarii 622.
 — pharyngeus 737, 738.
 — pancreaticus 617.
 — profundus venae facialis anterioris 641.
 — — — posterioris 647.
 — pterygoideus 648.
 — sinister arteriae hepaticae 616
 — spinalis 614.
 — — cervicis 579.
 — superior venae ventriculi 676.
 — transversalis ossis pubis 62.
 — uteri 622.
 — volaris sublimis 602.
 — zygomaticus 735.
 Receptaculum chyli 681.
 Recessus hemiellipticus 808.
 — hemisphaericus 808.
 Regio epigastrica 366.
 — hypogastrica 367.
 — iliaca dextra et sinistra 367.
 — lumbalis 367.
 — mesogastrica 366.
 — olfactoria 438, 814.
 — perinei 367.
 — pubis 367.
 — renalis 367.
 — umbilicalis 366.
 Ren spurius 536.
 Renes 470.
 — succenturiati 478.
 Rete vasculosum Halleri 492.
 — carpi dorsale 599.
 — — volare 600.

Rete Malpighii 820.
 — mirabile 558.
 — testis 492.
 Reticulum 389.
 Retina 781.
 Retinaculae tendinum 209.
 Rima 524.
 — glottidis 447.
 Rotatio 27.
 Rotula 168.
 Rostrum sphenoidale 69.
 — suis 465.
 Rumen 388.
 Ruminatio 396.

S.

Sacci pleurae 458
 Sacculus lactiferus 535
 — laryngealis 448.
 — rotundus 809
 Saccus coecus 369.
 — epididymidis 491.
 — lacrymalis 781.
 Saliva 338.
 Salpinx 806.
 Scala tympani 809.
 — vestibuli 809.
 Scapula 117.
 Scapus pili 822.
 Sclera 784
 Scrobiculus cordis 366.
 Scrotum 488.
 Scynchus 809.
 Sebum palpebrale 778.
 Sella turcica 69.
 Septula penis 500.
 — renum 473.
 — testis 492.
 Septum atriorum 566
 — narium cartilagineum 433.
 — pellucidum 705.
 — scroti 488.
 — transversum 288.
 — ventriculorum 570.
 Sinus 21, 697.
 — cavernosi 698.
 — circularis 698
 — columnae vertebralis 699
 — frontalis 76.
 — lactiferus 535.
 — lateralis laryngis 447.
 — laterales 698.
 — longitudinalis inferior 698.
 — — superior 697.
 — maxillaris 89.
 — Morgagni 447.
 — occipitales anteriores 699.
 — — posteriores 698.

- Sinus palatinus 94, 99.
 — perpendicularis 697.
 — petrosi inferiores 698.
 — — superiores 698.
 — rectus 697.
 — rhomboidalis 715.
 — sphenoidales 69.
 — tarsi 177.
 — transversi 698.
 — transversus pericardii 566.
 — uro-genitalis 502.
 — venosus corneae 795.
 — Valsalvae 572.
 Skeleton 14.
 Socii 212.
 Speculum Helmontii 288.
 Sphincter pupillae 791.
 — vesicae 481.
 Sphincteres 210.
 Spina ischii 64.
 — occipitalis 71.
 — scapulae 118.
 Spinae 18.
 Splen 385.
 Splenium corporis callosi 704.
 Squama occipitis 71.
 Stapes 805.
 Stellulae vasculosae 787.
 Sternum 54.
 Stomachus 368.
 Stomata 561.
 Stratum bacillorum 792.
 — corneum 821.
 — Malpighii 820.
 — mucosum 820.
 — subcutaneum 818.
 Stria cornea 708.
 — terminalis 708.
 Substantia adamantina 196.
 — alba 690.
 — cinerea 690.
 — corticalis 473, 690.
 — eburnea 196.
 — externa 473.
 — glomerulosa 473.
 — interna 472.
 — medullaris 690, 472.
 — nigra pedunculi 703.
 — ossea 196.
 — — compacta 15.
 — — corticalis 15.
 — — dura 15.
 — — reticularis 16.
 — — spongiosa 16.
 — — ostoidea 196.
 — — tubulosa 472.
 — — vitrea 196.
 Succus entericus 416.
 Sulci 18.
 — cerebri 701.
 Sulcus circularis 566.
 — lacrymalis 89.
 — longitudinalis anterior 716.
 — — dexter 565.
 — — posterior 716.
 — — sinister 566.
 — tympanicus 802.
 — urethralis 500.
 Superficies articularis 61.
 — costalis 453.
 — diaphragmatica 453.
 — mediastinalis 453.
 Sustentaculum tali 177.
 Sutura 22.
 — coronalis 75.
 — foliosa 22.
 — frontalis 76.
 — lambdoidea 71.
 — palatina 90.
 — spuria 23.
 — squamosa 22, 75.
 — vera 22.
 — zygomatica 92.
 Synarthrosis 22.
 Syndesmologia 15.
 Symphysis 23.
 — pelvis 66.
 — vertebrarum 50.
 Synchondrosis 23.
 — ossium ischii 64.
 — — pubis 63.
 Synovia 25.
 Synsarkosis 23.

T.
 Tabulae vitreae 21.
 Taenia 707.
 — semicircularis 708.
 Taeniae Valsalvae 409.
 Talus 177.
 Tapetum 788.
 — fibrosum 789.
 Tarsus 176, 778.
 Tegmentum caudicis 703.
 — ventriculi lateralis 704.
 Tendines 208.
 Tendo Achillis 317.
 Tensor chorioideae 789.
 Tentorium cerebelli 696.
 — osseum 74.
 Testes 710, 487.
 — muliebris 515.
 Testiculi 487.
 Thalami nervorum opticorum 702.
 — optici 709.
 Thorax 51, 458.
 Tibia 166.
 Tonsillae 346.

frabeculae corneae 566
 — lienis 386.
 — pelvis 500.
 frachea 448.
 fractus intestinalis 404.
 — intestinatorum 404.
 — opticus 720.
 fragus 800.
 frabs cerebri 704.
 riceps 210.
 trigonum Lieutaudii 481.
 — olfactorium 704.
 — vesicae 481.
 ripus Halleri 615.
 rochanter inferior 162.
 — medius 162.
 — superior 162.
 rochlea 17.
 — articularis 77.
 runcus 28.
 — arteriarum carotidum 579.
 — coeliacus 687.
 — jugularis dexter 682.
 — lymphaticus intestinatorum 688.
 — trachealis dexter 682.
 uba Eustachii 806.
 — — ossea 79.
 ubae Falloppianae 519.
 — uterinae 519.
 ubera 18.
 uber articulare 77.
 — cinereum 703, 708.
 — cochleae 803.
 — maxillare 90.
 — ossis ilium 62.
 — ossis ischii 64.
 — scapulae 118.
 iberculum anterius 31.
 — costae 53.
 — Loweri 567.
 — posterius 32.
 iberositas calcanei 178.
 iberositates 18.
 ibuli Bellintani 475.
 — contorti 474.
 — corticales 474.
 — seminiferi 492.
 — uriniferi 474.
 — — recti 475.
 mica adventitia 557.
 — albuginea lienis 386.
 — — oculi 784.
 — — testis 492.
 — cellularis 557.
 — Chorioidea 786.
 — — propria 787.
 — chorio-capillaris 787.
 — conjunctiva 777.
 — dartos 488.
 — erythroides 545.

Tunica externa 557.
 — intima 556.
 — media 557.
 — mucosa 331.
 — musculo-elastica 557.
 — muscularis 557.
 — nervea 332, 373.
 — — oculi 791.
 — propria hepatis 380.
 — — lienis 386.
 — — testis 492.
 — Ruyschiana 787.
 — sclerotica 784.
 — submucosa 332.
 — uvea 786.
 — vaginalis communis testis et funiculi
 spermatiei 490.
 — — propria testis 490.
 — vasculosa 773, 786.
 — — Halleri 787.
 — — oculi 786.

U.

Ulna 125.
 Urachus 545.
 Ureter 478.
 Urethra 502.
 Urina 470.
 Uterus 520.
 — masculinus 496.
 Utriculus vestibularis 809.
 Uvea 786, 790.

V.

Vagina 526.
 — Halleri 536.
 — umbilicalis 543.
 Vaginae tendinum mucosae 20.
 — — synoviales 208.
 Valvula Bauhini 414.
 — bicuspidalis 572.
 — coeco-colica 414.
 — cerebelli 713.
 — Fallopil 414.
 — foraminis ovalis 570.
 — ilio-coecalis 414.
 — mitralis 572.
 — pylori 375.
 — Thebesii 567.
 — tricuspidalis 571.
 — vaginae 526.
 Valvulae venarum 559.
 — conniventes Kerkringii 407, 424.
 Vas deferens 488, 495.
 — efferens glomeruli 481.

Vas epididymidis 493.**Vasa** absorbentia 555.

- afferentia 481, 562.
- capillaria 555.
- efferentia 562.
- — testis 492.
- Graafiana 492.
- lymphatica 555.
- nutrientia 17.
- omphalo-mesenterica 545.
- sanguifera 555.
- serosa 555.
- vasorum 557.
- vorticiosa 787.

Velum medullare 713.

- palatinum 318.

Vena abdominalis 663.

- — subcutanea 669.
- acromialis 650.
- alveolaris inferior 648.
- — superior 647.
- angularis 646.
- azygos 657.
- auricularis posterior 649.
- axillaris 650.
- brachialis 655.
- bronchialis 657.
- buccinatoria 648.
- cava ascendens 662.
- — anterior 642.
- — descendens 642.
- — inferior 662.
- — posterior 662.
- — superior 642.
- cephalica 654.
- — pollicis 654.
- cerebialis interna 649.
- — superior 649.
- cervicalis descendens 644.
- — profunda 656.
- — posterior descendens 657.
- circumflexa femoris externa 669.
- — — interna 668.
- — humeri anterior 655.
- — — posterior 656.
- — scapulae 656.
- colica dextra 675.
- — media 675.
- collateralis radialis inferior 655.
- — ulnaris 655.
- condyloidea 650.
- coronaria cordis magna 642.
- — labii inferioris 647.
- — — superioris 647.
- corporis callosi 698.
- cruralis 666, 668.
- digitalis externa 651.
- — interna 651.
- dorsalis linguae 648.
- — nasi 646.

Vena dorsalis penis 668.

- epigastrica inferior 669.
- — superior 656.
- ethmoidalis 647.
- facialis 646.
- — anterior 644.
- — posterior 649.
- femoris anterior 668.
- — profunda 668.
- frontalis 647.
- gastro-epiploica dextra 675.
- — — sinistra 676.
- glandulae submaxillaris 648.
- glutaea superior 665.
- haemorrhoidalis media 665.
- hemiazygos 657.
- hypogastrica 663.
- iliaca 663.
- ilio-colica 675.
- — lumbalis 663.
- infraorbitalis 647.
- intercostalis anterior 657.
- interossea externa 655.
- — plantaris interna 666.
- — — externa 666.
- — volaris externa 654.
- — — interna 655.
- intralobularis 381.
- ischiadica 665.
- jugularis 644.
- — interna 658.
- — externa 658.
- labialis 646.
- laryngea 644.
- lienalis 676.
- lingualis 648.
- magna Galeni 698.
- mammaria interna 656.
- masseterica 649.
- mediana 654.
- — medullae spinalis 699.
- mediastini anterioris 657.
- mesenterica major 675.
- — minor 675.
- molaris 647.
- musculo-phrenica 656.
- nasalis posterior 646.
- — superior 647.
- obturatoria 669.
- occipitalis 650.
- oesophagea 657.
- ophthalmica 647.
- pericardio-phrenica 656.
- perinei 665.
- peronea 667.
- pharyngea descendens 644.
- plantaris 667.
- poplitea 668.
- portarum 673.
- profunda brachii 655.

a profunda penis 665.
 pterygo-palatina 646.
 pudenda externa 668.
 — interna 665.
 radialis 655.
 reualis 670.
 sacralis lateralis 665.
 — media 663.
 salvatella 654
 saphena magna 666.
 — parva 668.
 splenica 676.
 spheno-palatina 646.
 sublingualis 648.
 submentalialis 648.
 subscapularis 655.
 temporalis posterior 649.
 thoracica externa 650.
 — interna 656.
 thyreoidea 644.
 — inferior 644.
 — superior 644.
 tibialis antica 667.
 — postica 667.
 transversa cervicis 657.
 — faciei 649.
 umbilicalis 544.
 uterina 670.
 vertebralis 656.
 lae 555.
 — breves 676.
 — ciliares 647.
 — coronariae minores 642.
 — digitales 666.
 — gastro-duodenales 675.
 — hepaticae 670.
 — intercostales 657.
 — interlobulares 381.
 — lumbales 669.
 — mediastini posteriores 671.
 — phrenicae 670.
 — pulmonales 641.
 — spermaticae internae 669.
 — temporales profundae 648.
 — thymicae 656.
 iter 210, 366.
 atriculi cordis 570.
 — laterales 704.
 atriculus 368.

Ventriculus anterior 570.
 — aorticus 572.
 — dexter 570.
 — intestinalis 390.
 — lateralis laryngis 447.
 — posterior 572.
 — pulmonalis 570.
 — quartus 713.
 — septi pellucidi 705.
 — sinister 572.
 — tertius 710.
 Vermis cerebelli 712.
 Vertebrae 28.
 — abdominales 36.
 — caudae 39.
 — cervicales 30.
 — coccygis 39.
 — colli 30.
 — dorsales 34.
 — dorsi 34.
 — lumbales 36.
 — sacrales 38.
 — spuriae 29.
 — thoracis 34.
 — verae 29.
 Vertex vesicae 480.
 Vesica intestinalis 545.
 — urinaria 479.
 Vesicula bilis 399.
 — germinativa 518.
 — umbilicalis 545.
 Vesiculae pulmonales 456.
 — seminales 496.
 Vestibulum 808.
 — oris 336.
 — vaginae 525.
 Villi intestinales 407.
 Virga 498.
 Viscera 330.
 Vomer 95.
 Vulva 524, 710.

Z.

Zona pellucida 518.
 Zonula ciliaris 794.
 — Zinnii 794.
 Zootomia 1.

Deutsches Register.

A.

Absteigendes Horn 708.
 Abziehen 212.
 Achillessehne 317.
 Adergeflecht, mittleres 710.
 Adergeflechte der Seitenkammern 708.
 — des kleinen Gehirns 712
 Aderhaut 786.
 After 414.
 — klauen 140. 840.
 — ruthenband 416, 506.
 — ruthenmuskel 416.
 — säcke 427.
 — schaamband 416.
 — schleimhaut 414.
 — schweifband 413.
 Allantoide 542
 Alveolarperiost 196.
 Alveolen der Lymphdrüsen 562.
 Alveolengänge 455.
 Ambos 805.
 Ammonshörner 705.
 Ampulle des Saamenleiters 495.
 Analbeutel 427.
 Anastomose 558.
 Anatomie, beschreibende 2.
 — chirurgische 2.
 — microscopische 2.
 — pathologische 2.
 — physiologische 2.
 — systematische 2.
 — topographische 2.
 — vergleichende 1.
 Andersch'scher Knoten 736.
 Anheftung der Muskeln 209.
 Anlagerung 23.
 Ansätze 17.
 Ansatz der Muskeln 209.
 Antagonisten 212.
 Anthropotomie 1.

Anziehen 212.
 Aorta 575.
 — hintere 612.
 — vordere 576.
 Aortengeflecht 771.
 — kammer 572.
 — öffnung 573.
 — zwiebel 563.
 Apparate 3.
 Arant'sches Knötchen 572. 573.
 Arm 120.
 — der Fleischfresser 123.
 — des Schweines 122.
 — der Wiederkäufer 122.
 Armbein 120
 — geflecht 749.
 — gelenk 123.
 — spindel 124
 Arterie, Achsel 595.
 — Aderhaut und Regenbogenhaut 588
 — Arm 597.
 — — Kopf 576.
 — — — und linke Schlüsselbein
 arterie der Fleischfresser
609.
 — — — und linke Schlüsselbein
 arterie des Schweines 607
 — — — tiefe 598.
 — Armbein, hintere umschlungene 585
 — — vordere umschlungene 587
 — Augen 591.
 — — fett 592.
 — — winkel 588.
 — Ballen 602.
 — Bauch 623
 — Bauchdecken, hintere 626.
 — — vordere 594
 — Bauchspeicheldrüsen, Zwölffingerdarm 611.
 — Becken 630.
 — Brust, innere 593.

- terie, Brust, äussere 594.
 — Central der Netzhaut 584.
 — Ciliar 591.
 — Darmbein 623.
 — Ernährungs d. Armbeins, untere 598.
 — falschen Nasenloches 588.
 — Fersen 602.
 — Fesselbein, hintere 602.
 — — vordere 602.
 — Fleischsohle 603.
 — Fleischstrahl 602.
 — Fleischwand 603.
 — Frosch 585.
 — Gaumen 593.
 — — aufsteigende 585.
 — Gebärmutter, hintere 631.
 — Gehirn, mittlere 584.
 — — Rückenmarks 581.
 — Gehör, innere 582.
 — Gekrös, hintere 620.
 — — vordere 617.
 — Gefäss 632.
 — Gesichts 587.
 — — querlaufende 590.
 — Griffelzitzen 590.
 — Grimmdarm, obere 619.
 — — untere 619.
 — Grube des Sylvius 584.
 — Grund des Gehirns 582.
 — Hals, untere 594.
 — Halswirbel 578.
 — Haut, innere 627.
 — Herzbentel-Zwerchfell 593.
 — hinteren Netzes d. Vorderfusswurzel 600.
 — Hinterhaupts 580.
 — Hirn, tiefe 584.
 — Hirnbalken 584.
 — Hirnhaut, mittlere 590.
 — — obere 581.
 — — untere 584.
 — Hufbein, äussere 603.
 — — innere 603.
 — Hufbeinwand, untere 603.
 — Hüft-Blinddarm 619.
 — Kaumuskel, äussere 589.
 — Kegel 599.
 — Kinnbacken, äussere 585.
 — — innere 589.
 — Kniekehlen 627.
 — Knopffortsatz 580.
 — Kopf 579.
 — — gemeinschaftliche 579.
 — — äussere 584.
 — — innere 582.
 — Kranz der Oberlippe 588.
 — — der Unterlippe 588.
 — — linke 575.
 — — linke d. Magens 615.
 — — rechte 575.
 Arterie, Kreuzbein, mittlere 630.
 — — Kronenbein, hintere 603.
 — — — vordere 603.
 — — Kronenwulst 603.
 — Leber 615.
 — — — eigentliche 616.
 — Lenden-Darmbein 631.
 — — — sechste 631.
 — linke Schlüsselbein 576.
 — Lippen 587.
 — Luftröhrenast 613.
 — Luftröhrenkopf 580.
 — Magen-Netz, linke 617.
 — — — rechte 617.
 — Mastdarm, hintere 620.
 — — — innere 631.
 — — — mittlere 623.
 — — — vordere 619.
 — Magen-Zwölffingerdarm 617.
 — Maulwinkel 588.
 — Milz 617.
 — Mittelfell, vordere 578.
 — Mittelfleisch 631.
 — Nabel 631.
 — Nacken, aufsteigende 594.
 — — — querlaufende 578.
 — — — tiefe 578.
 — Nasenrücken 588.
 — Nasen, hintere 592.
 — — — vordere 592.
 — Nebennieren 620.
 — Nieren 620.
 — obere des Adergeflechtes 585.
 — obere des grossen Gehirns 584.
 — obere des kleinen Gehirns 582.
 — Oberhauptsmuskel 581.
 — Oberschenkel, äussere umschlungene 633.
 — — — innere umschlungene 626.
 — — — tiefe 625.
 — — — vordere 626.
 — Ohr, grosse 589.
 — — hintere 589.
 — — untere 598.
 — — vordere 589.
 — Ohrdrüsen, untere 580.
 — Pfortner 616.
 — rechte der Bauchspeicheldrüse 615.
 — rechte Schlüsselbein 576.
 — Rücken 576.
 — Rückenmarks, untere 581.
 — Ruthen, obere 626.
 — — tiefe 632.
 — Saamen, äussere 625.
 — — innere 620.
 — Schaam, äussere 626.
 — — innere 631.
 — Schenkel 623.
 — Schenkelbein, hintere 628.

Arterie, Schenkelbein, untere 627.
 — — vordere 629.
 — Schienbein, grosse 602, 629.
 — — hintere 628.
 — — kleine 600, 629.
 — — zurücklaufende 629.
 — Schilddrüsen, obere 580.
 — — untere 580.
 — Schlafen 590.
 — — hintere 590.
 — — tiefe 591.
 — Schlund 613.
 — Schlundkopf, aufsteigende 580.
 — Schulter, äussere 597.
 — — hintere 595.
 — — querlaufende 594.
 — — umschlungene 597.
 — — vordere 595.
 — Schulterhöhen 593.
 — Schweif, mittlere 632.
 — Seiten, äussere der Zehe 602.
 — — der Nase 588.
 — — des Ellenbogens 598.
 — — des Schweifes, obere 632.
 — — — untere 632.
 — — innere der Zehe 602.
 — — Kreuzbein 632.
 — — untere der Speiche 598.
 — Siebbein 592.
 — Sitzbein 632.
 — Speichen 599.
 — Sprunggelenk, äussere 628.
 — — innere 628.
 — Stirn 591.
 — Thränen 591.
 — Trommelhöhle 590.
 — unbenannte 576.
 — Unteraugenhöhlen 592.
 — Unteraugenlid 592.
 — untere des Adergeflechtes 584.
 — untere des kleinen Gehirns 582.
 — Unterkiefer 590.
 — Unterkieferdrüse, mittlere 585.
 — — obere 580.
 — — untere 587.
 — Unterkinn 587.
 — Unterschenkelbein, zurücklaufende 628.
 — Unterzungen 587.
 — Verstopfungs 633.
 — Vorarmbein, grosse 599.
 — — hintere 599.
 — — vordere 598.
 — Wadenbein 629.
 — Wangen 592.
 — Zahn, obere 592.
 — — untere 590.
 — Zungen 585.
 — — tiefe 585.
 — Zungenrücken 587.

Arterie, zurücklaufende 581.
 — Zwerchfell, hintere 633.
 — — Muskel 594.
 — — vordere 614.
 — Zwischenknochen, äussere 599.
 — — hintere äussere 529, 600.
 — — hintere innere 529, 600.
 — — vordere äussere 599, 630.
 — — vordere innere 599, 629.
 — — zurücklaufende 599.
 — Zwischenrippen, erste 578.
 — — dritte 576.
 — — vierte 576.
 — — vordere 576.
 — — zweite 576.
 Arterien 556, 574.
 Arterienhaut, äussere 557.
 — — innere 556.
 — — mittlere 557.
 Arterien-Dünndarm 618.
 — kurze des Magens 617.
 — Lenden 622.
 — Siebbein 584.
 — Zwischenrippen 613.
 — — hintere 614.
 Ast, innerer des Schaambeines 63.
 Athmungsorgane 431.
 — — der Fleischfresser 467.
 — — des Schweines 465.
 — — der Wiederkäuer 461.
 Athmungsritze 447.
 Atrio-Ventricularklappe, linke 572.
 — — rechte 571.
 — — Öffnung 567.
 Aufhängeband des Ballens 829.
 — — der Leber 378, 418.
 — — Linse 794.
 — — Ruthe 500.
 — — des Afters 416.
 — — Euters 529.
 — — unteren Sesambeines 1.
 — — Zahnfortsatzes 42.
 Aufhängegürtel der vorderen Gliedmassen 117.
 aufsteigender Theil des Gaumenbeines 34.
 Augapfel 782.
 Auge 775.
 Augenast des fünften Nerven 722.
 — brauenloch 76.
 — butter 778.
 — fett 776.
 — feuchtigkeit 792.
 Augenhaut, äussere 783.
 — — durchsichtige 784.
 — — harte 784.
 — — innere 791.

augenhaut, mittlere 786.
 — weisse 784.
 augenhöhle 110, 776.
 augenhöhlendrüse 361.
 — fortsatz 76.
 — haut 776.
 — loch, hinteres 70.
 — spalte 70.
 — theil 76.
 — — des Gaumenbeines 91.
 augenkammer, hintere 792.
 — vordere 792.
 augenkammern 792.
 augenlider 777.
 augenlid, drittes 779.
 — drüsen 778.
 — knorpel 778.
 — platte 778.
 — spalte 777.
 augenmuskelnerv, gemeinschaftlicher 720.
 — wipern 778, 826.
 — winkel 777.
 Ausschnitt des Eierstocks 515.
 — halbmondförmiger 97, 126.
 ausspritzungsgang 496.
 aussensack der Balghaare 825.
 ax 32.
 axencylinder 691.
 — nackte 691.
 — fortsatz 692.

B.
 baken 338.
 — drüsen, obere 338.
 — — untere 338.
 — fortsatz 76.
 — zähne 199, 342.
 bckzähne 195.
 bnder 25, 368.
 — besondere 25.
 — breite der Leber 418.
 — gekreuzte der Sesambeine 156.
 — gelbe 50.
 — gemeinschaftliche 25.
 — hintere des Kronengelenkes 157.
 — lehre 15.
 — runde der Harnblase 479.
 — der halbmondförmigen Zwischenknorpel 171.
 bg 817.
 bgdrüsen der Zunge 346.
 baare 825.
 ben der Lymphdrüsen 562.
 — knie 704.
 — muskeln 566, 570.
 — wulst 704.
 ben, Fesselbeinband 829.
 — zellige 829.

Band, äusseres gerades der Kniescheibe 174.
 — breites, linkes und rechtes der Leber 378.
 — des Blasenhalses 481.
 — des Rippenhalses 57.
 — des Rippenhöckers 57.
 — des Zwölffingerdarmes 419.
 — gekreuztes hinteres 171.
 — — vorderes 171.
 — gemeinschaftliches der Rippen 58.
 — gezahntes 700.
 — hinteres 128.
 — hinteres äusseres der Rippen 57.
 — — des Kiefergelenkes 106.
 — — des Sprunggelenkes 189.
 — — inneres des Rippenköpfchens 58.
 — inneres gerades der Kniescheibe 174.
 — kammförmiges 790.
 — mittleres gerades der Kniescheibe 174.
 — oberes der Sesambeine 156.
 — — des Hufbeinknorpels 139.
 — — des Zahnfortsatzes 49.
 — — langes der Wirbelsäule 47.
 — ringförmiges 129, 480.
 — rundes 168.
 — — der Leber 378.
 — — der Rippen 58.
 — sichelförmiges 378, 418.
 — strahliges 59.
 — streifen 409.
 — unteres (äusseres) des Zahnfortsatzes 48.
 — — des Hufbeinknorpels 139.
 — — langes der Wirbelsäule 46.
 — vorderes des Hufbeinknorpels 139.
 — — äusseres der Rippen 57.
 — — inneres der Rippen 57.
 — — inneres des Rippenköpfchens 57.
 — — schiefes 189.
 Barthaare 839.
 Bartholin'sche Vorsteherdrüse 532.
 Basalmembran 332.
 — äussere 785.
 Bauch 366.
 — fell 367.
 — geflecht 772.
 — gegend hintere 367.
 — — mittlere 366.
 — — vordere 366.
 — haut, gelbe oder elastische 290.
 — höhle 366.
 — knoten 771, 772.
 — — kleiner 772.
 — ring äusserer 291.
 — — innerer 292.
 — schlagader 615.
 — speichel 384.

Bauchspeicheldrüse [382](#).
 — — der Fleischfresser [404](#).
 — — des Schweines [402](#).
 — — der Wiederkäuer [399](#).
 — theil der Aorta [615](#).
 — — des Mastdarms [412](#).
 — — des sympathischen Nerven [771](#).
 — wirbel [36](#).

Becherzellen [408](#)

Becken [61](#), [338](#).
 — ausschnitt [62](#).
 — band, breites [67](#).
 — bein [61](#).
 — der Fleischfresser [66](#).
 — der Wiederkäuer [65](#).
 — des Schweines [66](#).
 — flexur [411](#).
 — fuge [66](#).
 — geflecht [773](#).
 — höhle [61](#).
 — knoten [773](#).
 — krümmung [411](#).
 — stück des Mastdarms [412](#).
 — theil des sympathischen Nerven [771](#).

Begattungsorgane [487](#).

Beinerv [741](#).

Bein, dreieckiges [131](#).
 — hakenförmiges [131](#).
 — halbmondförmiges [131](#), [132](#), [133](#).
 — haut [16](#).
 — — innere [17](#).
 — kahnförmiges [132](#).
 — kegelförmiges [132](#).
 — keilförmiges [131](#).
 — — erstes und zweites [179](#).
 — — drittes [179](#).
 — — grosses [132](#).
 — — kleines [132](#).
 — kronenförmiges [168](#).
 — pyramidenförmiges [179](#).
 — schifförmiges grosses [178](#).
 — — kleines [179](#).
 — ungenanntes [61](#).
 — vieleckiges [131](#).
 — — grosses [131](#).
 — — kleines [132](#).
 — vielgestaltiges [68](#).
 — wespenförmiges [68](#).
 — würfelförmiges [130](#).

Beine, dütenförmige [95](#).

Bellinische Röhren [475](#).

Bertinische Säulchen [473](#).

Beugeknorren [121](#).

Beugung [26](#), [212](#).

Beule des Unterkiefers [97](#).

Bildung der Zähne [197](#).

Bindegewebe [8](#).

— adenoides [9](#).
 — areoläres [8](#).

Bindegewebe, fibrilläres [8](#).

— formloses [8](#).
 — geformtes [8](#).
 — interstitielles [9](#).
 — reticuläres [9](#).
 — subcutanes [9](#).
 — submucöses [9](#), [332](#).
 — subseröses [9](#), [333](#).

Bindegewebknorpel [19](#).
 — körperchen [8](#)

Bindehaut [777](#).
 — gewölbe [777](#).

Blasen - Gebärmutterausbuchtung [521](#).

— band, mittleres [480](#).
 — dreieck [481](#).
 — gang [399](#).
 — hals [480](#).
 — schnur [545](#).

Blatt, parietales des Bauchfells [367](#).

— viscerales des Bauchfells [367](#).

Blätter des Psalters [395](#).

— magen [390](#).

Blattnaht [22](#).

Blattschicht [834](#).

Blendung [790](#).

Blendungsgeflecht [724](#).

Blinddarm [409](#).

— Grimmdarmklappe [414](#).
 — sack des Magens [369](#).

Blinzhaut [779](#).

— knorpel [780](#).

Blutadern [555](#).

— gefässe [555](#).

— leiter [697](#).

— — fächeriger [698](#).

— — Felsenbein, oberer [698](#).

— — — unterer [698](#).

— — gerader [697](#).

— — Hinterhaupts, oberer [698](#).

— — — unterer [698](#).

— — kranzförmiger [698](#).

— — Längen, oberer [697](#).

— — — unterer [698](#).

— — Quer [698](#).

— — senkrechter [697](#).

— — Wirbel [699](#).

Boden der Nasenhöhle [111](#), [432](#).

— der Schädelhöhle [86](#).

Bogenfasern [811](#).

— gänge des Ohres [809](#).

— — halbzirkelförmige [809](#).

— — häutige [809](#).

— der Aorta [575](#).

— oberer des Trägers [31](#).

— unterer des Trägers [31](#).

Bootomie [1](#).

Borsten [843](#).

Botallischer Gang [575](#).

Bowman'sche Kapseln [474](#).

— Drüsen [438](#).

onchialaeste 455.
 onchien 455.
 üste 529.
 unnersche Drüsen 408.
 ustbein 54.
 — gegend 366.
 — der Fleischfresser 56.
 — des Schweines 56.
 — der Wiederkäuer 55.
 — band, oberes 60.
 — — unteres 60.
 ustdrüse 461.
 — fell 458.
 — — sack 458.
 — haut 458.
 — höhle 51, 457.
 — kasten 51, 458.
 — — öffnung, hintere 52.
 — — — vordere 52.
 — knoten 769.
 — korb 51, 458.
 — lappen 838.
 — stamm 681.
 — theil der hinteren Aorta 613.
 — — des sympathischen Nerven 769.
 — wirbel 34.
 ach 390.
 agader 654.
 — gelenk 123.

C.

pillaren 560.
 pillar-Latunen 560.
 — netz, respiratorisches 456.
 rpalballen 844.
 vernöser Körper der Harnröhre 502.
 — — der Ruthe 499.
 ment 196.
 stralcanal des Rückenmarkes 717.
 stralvene 381.
 stralvenen 674.
 rebro-Spinal-Flüssigkeit 700.
 — — Nervensystem 689.
 rniergelenk 26.
 anen 109, 354.
 plus 416.
 — gefäße 556.
 — kanäle, centrale 408.
 ymus 375.
 iarfortsätze 787.
 — theil der Netzhaut 791.
 — zone 794.
 cel des Willis 585.
 lateral-Kreislauf 559.
 loidsubstanz 451.
 ostrum 531.
 — körperchen 531.
 mmissur, graue 717.
 Gurlt's Anatomie von Leisering u. Müller.

Commissur, obere 716.
 — — der Schaam 524.
 — — untere 716.
 — — der Schaam 525.
 Conjunctiva 777.
 Cortische Fasern 811.
 — Haut 811.
 Cortisches Organ 811.
 Costalfortsätze 37.
 Cotyledonen 532.
 Cowper'sche Drüsen 497.
 Cylinderepithelien 332.

D.

Damm 367.
 Darmbein 61.
 — stachelband 66.
 Darmblase 545.
 — kanal 404.
 — — der Fleischfresser 426.
 — — des Schweines 424.
 — — der Wiederkäuer 420.
 Darmöffnung 370.
 — saft 416.
 — zotten 407.
 Decke der Seitenkammern 704.
 — allgemeine 817.
 — — der Fleischfresser 843.
 — — des Schweines 843.
 — — der Wiederkäuer 838.
 Deckhaare 826.
 — haut 811.
 — knochen 20.
 — schicht 834.
 Dentalplatte 357.
 Demours'sche Haut 785.
 Descemet'sche — 785.
 Dickdarm 409.
 Dorn 167.
 Dornen 18.
 Dornfortsatz der Wirbel 29.
 Dorsal 13.
 Dorsalfäche 130.
 — — des Sprunggelenkes 180.
 Dotter 518.
 — haut 518.
 Drehaxe 26.
 Drehen 212.
 Drehgelenk 27.
 Drosseladerloch 73.
 Drüsen 334.
 — der Haut 821.
 — acinöse 335.
 — conglobirte 346.
 — netzförmige 335.
 — Peyer'sche 335.
 — röhrenförmige 335.
 — schlauchförmige 335.

- Drüsen traubige 335.
 — traubenförmige 335.
 — zusammengesetzte schlauchförmige 335.
 Drüsenhaut 334.
 — läppchen 335.
 — membran 334.
 Dünndarm 404.
 — gekröse 404.
 Dütenbeine 95.
 Duverney'sche Drüse 532.

E.

- Eckstreben 833.
 Eckstrebenheil der Fleischwand 830.
 — der Fleischkrone 830.
 Eckstrebenwinkel 833.
 Eckwände 833.
 Eckzähne 195.
 Eichel 503.
 Eichelgrube 504.
 — kleine 504.
 — sekundäre 504.
 Eichelwulst 514.
 — zwiebel 514.
 Eierstöcke 515.
 Eierstocksast 622.
 — band 515.
 — tasche 516.
 — — sekundäre 516.
 Eibaut, innerste 542.
 Eileiter 519.
 — kanal 519.
 — falte 515.
 Eingang zum Kehlkopfe 447.
 Eingeweide 330.
 Eingeweideblatt des Bauchfells 367.
 Eingeweidelehre 330.
 Eingeweidenerv, grosser 770.
 — kleiner 770.
 Eingeweidestamm 687.
 Einkeilung 23.
 Einschnitte 18.
 Eintheilung der Gewebe 7.
 Elfenbeinsubstanz 196.
 Elementarorganismen 5.
 Ellenbogenbein 125.
 — gelenk 129.
 — grube 122.
 — höcker 126.
 Email 196.
 Ende der Muskeln 209.
 Endfaden 715.
 Endhydatide 519.
 Endkolben 815.
 Endplatten 693.
 — motorische 693.
 Endstücke der Knochen 21.

- Enger Darm 404.
 Entwicklung der Athmungsorgane 43.
 — des Auges 798.
 — des Gefässsystems 563.
 — der Geschlechtsteile 535.
 — der Harnorgane 486.
 — des Ohres 813.
 — der Verdauungsorgane 43.
 Ependym 709.
 Epiphysenknorpel 21.
 Epithel, geschichtetes 332.
 — ungeschichtetes 332.
 Epithelialzellen 332.
 Erbsenbein 131.
 Erectiles Gewebe 500.
 Ergänzungsband 164.
 — knorpel 18.
 Erhabenheit, vierfache 709.
 Erhabenheiten, olivenförmige 715.
 — pyramidenförmige 714.
 Ernährungsgefässe der Knochen 17.
 — löcher 17.
 Erweiterer der Pupille 791.
 Erweiterung, magenähnliche 412.
 Eustachische Röhre 806.
 — — knöcherner 79.
 Euter 529.

F.

- Faden, sehnige 570.
 Fallopi'scher Kanal 804, 78.
 Fallopi'sche Röhren 519.
 Fallopi'scher Spiralgang 78.
 Fallopi'sche Wasserleitung 78.
 Falten des Douglas 419.
 — kranz 787.
 Falz 802.
 Fangzähne 195.
 Fascien 209.
 Faserbänder 25.
 — knorpel 19.
 Fasern, elastische 9.
 Faserring 571, 572.
 — der Wirbelfugen 50.
 Faserschicht des Haares 824.
 Faserzellen, contractile 333.
 Fell 817.
 Felsenbein 78.
 — kanal 804.
 Felsentheil d. Schläfenbeins 78.
 Fenster, rundes 803.
 — eirundes 803.
 Fersenbein 177.
 Ferrein'sche Pyramiden 473.
 Fesselbein 135.
 — gelenk 154.
 — hufbeinband 160.
 Fettgewebe 10.

atkapsel [472](#).
 — des Auges [776](#).
 Aläppchen [10](#).
 polster, extraorbitales [776](#).
 träubchen [10](#).
 schweiss [839](#).
 achtigkeit, wässrige [792](#).
 öse Haut der Leber [380](#).
 — Hülle der Ruthe [500](#).
 eingedrücke [69](#).
 er Punkt d. Muskeln [209](#).
 unkenfalte [820](#).
 — gegend [367](#).
 umhaare [839](#).
 schen [208](#).
 sisch [206](#).
 — balken [566](#).
 — blättchen [830](#).
 — haut des Hodensacks [488](#).
 — krone [830](#).
 — rippe [52](#).
 — saum [829](#).
 — sohle [831](#).
 — strahl [831](#).
 — wand [830](#).
 innerepithel [332](#).
 ocke [712](#).
 otzmaul [355](#).
 ügel des Atlas [32](#).
 — — Kreuzbeins [38](#).
 — hein [68](#).
 — beine [94](#).
 — falte [435](#).
 — fortsatz des Gaumenbeins [94](#).
 — fortsätze des Keilbeins [70](#).
 — — — Kreuzbeins [38](#).
 — grube des Atlas [32](#).
 — loch [70](#).
 — löcher des Atlas [32](#).
 likelepithel [517](#).
 — solitäre [335](#), [408](#).
 rtsatz, zahnförmiger [166](#).
 rtsätze [17](#).
 ntalschnitt [12](#).
 acht [546](#).
 — hälter [520](#).
 — kuchen [540](#).
 — — zäpfchen [540](#).
 alhaare [816](#), [826](#).
 ge [23](#).
 rche, mediale [708](#).
 — sagittale [708](#).
 rchen des Gehirns [701](#).
 ss [129](#).
 — der Fleischfresser [143](#).
 — des Schweines [141](#).
 — der Wiederkäufer [139](#).
 llengift [541](#).

G.

Gabeläste [98](#).
 — heft [98](#).
 Galle [382](#).
 Gallenblase [399](#).
 — capillaren [382](#).
 — darm [406](#).
 — gangsdrüsen [382](#).
 — gang, gemeinschaftlicher [399](#).
 Gallertgewebe [9](#).
 — kern [50](#).
 Gang der Paukenhöhle [809](#).
 — des Vorhofes [809](#).
 Ganglienkörperchen [691](#).
 — kugeln [691](#).
 — Nervensystem [690](#).
 Ganglienzellen [691](#).
 — apolare [691](#).
 — bipolare [691](#).
 — multipolare [691](#).
 — unipolare [691](#).
 Gärtner'sche Gänge [526](#).
 Gasserscher Knoten [722](#).
 Gaumen [343](#).
 — harter [343](#).
 — weicher [348](#).
 — bein [93](#).
 — drüsen, untere [348](#).
 — fortsatz d. Oberkieferbeins [90](#).
 — — d. Zwischenkieferbeins [91](#).
 — gewölbe [109](#).
 — höhle [99](#).
 — hügel [357](#).
 — kanal [94](#).
 — loch, mittleres [90](#).
 — — oberes [94](#).
 — — unteres [91](#).
 — Keilbeinloch [94](#).
 — naht [90](#).
 — Nasenloch [94](#).
 — papille [357](#).
 — rinne [90](#).
 — segel [348](#).
 — spalte [92](#).
 — staffeln [344](#).
 — theil des Gaumenbeins [94](#).
 Gebärmutter [520](#).
 — ast [622](#).
 — drüsen [524](#).
 — hals [520](#).
 — höhle [520](#).
 — hörner [521](#).
 — knöpfe [532](#), [539](#).
 — körper [520](#).
 — näpfe [532](#), [539](#).
 — öffnung der Eileiter [519](#).
 Gebilde, lymphoide [335](#).
 Gebissformeln [203](#).

Gefässlehre 555.
 — bogen, oberflächlicher 600.
 — — tiefer 600.
 — canäle 16.
 — grube 701.
 — haut 699, 786.
 — — des Magens 373.
 — knäuel 473, 481.
 — kreis, grosser, der Regenbogenhaut 591.
 — nerven 557.
 — zone 517.
 Geflecht, rankenförmiges 491, 669.
 gefranzter Körper 712.
 gefranztes Ende der Eileiter 519.
 Gefühlskörperchen 516.
 — organe 815.
 Gegenden des Thierkörpers 11.
 Gegner 212.
 Gehirn 700.
 — anhang 703.
 — blase, hintere 695.
 — — mittlere 695.
 — — vordere 695.
 — der Wiederkäuer, Schweine u. Fleisch-
 fresser 718.
 — grosses 701.
 — öffnung, obere 711.
 — — untere 710.
 — vene, grosse 698.
 — nerven 719.
 — — der Fleischfresser 743.
 — — des Schweines 742.
 — — der Wiederkäuer 742.
 Gehörgang, äusserer 79, 800.
 — — knöcherner 802.
 — — knorpliger 800.
 — — innerer 78, 808.
 — — knöcherner 802.
 Gehörknöchelchen 805.
 Gehörorgane 799.
 — der Fleischfresser 813.
 — des Schweines 813.
 — der Wiederkäuer 812.
 Gehörstäbchen 811.
 Gehülfen 212.
 Gekröse 367, 418.
 — der Wiederkäuer 424.
 — des Dünndarmes 418.
 — des Blind- u. Grimmdarmes 418.
 — — Mastdarmes 418.
 — — Schweines 426.
 — drüsen, lange 681.
 — geflecht, hinteres 772.
 — — vorderes 772.
 — knoten, hinterer 772.
 — theil des Mastdarmes 412.
 — wurzel, vordere 404.
 — — hintere 412.
 gelber Körper 518.
 Gelenk 23.

Gelenkflächen 24.
 — fortsatz des Unterkiefers 97.
 — — hinterer 77.
 — fortsätze 17.
 — — der Wirbel 30.
 — — d. Hinterhauptsbeins 72.
 — freies 26.
 — grube 18.
 — — des Schläfenbeins 77.
 — gruben des Hinterhauptsbeins 72.
 — höhle 24.
 — knorpel 18, 24.
 — kopf 17.
 — — des Armbeins 121.
 — pfanne 18.
 — — des Beckens 65.
 — rolle des Schläfenbeins 77.
 — schmiere 25.
 — straffes 27.
 — theile des Hinterhauptsbeins 72.
 Genickfortsatz des Hinterhauptsbeins 72.
 — gegen 107.
 Genossen 212.
 Grippe 14.
 Geruchsorgan 814.
 Gerüstknorpel 19.
 Gesässbein 63.
 — der Ohrmuschel 800.
 Geschlechtsorgane 486.
 — — innere 487.
 Geschmacksblasen 815.
 — knospen 814.
 — organ 814.
 — wärzchen 345.
 — zellen 815.
 — zwiebeln 814.
 Gesichtsknochen 89.
 — — der Fleischfresser 104.
 — — des Schweines 101.
 — der Wiederkäuer 99.
 Gesichtsleiste 89.
 gestreifte Körper 708.
 Gewebe 5.
 — elastisches 9.
 — erectiles 560.
 — schwammiges 560.
 — lehre 2.
 Gewicht des Gehirns 717.
 Gewindegelenk 26.
 Gewölbe 705.
 — der Nase 111.
 Giesskannen-Kehldeckelbänder 444.
 — — falten 447.
 — knorpel 442.
 Gipfel der Blase 480.
 Glaser'sche Spalte 79.
 Glasfeuchtigkeit 794.
 — haut 332, 788, 794.
 — körper 794.
 — lamelle 788.

lastafeln 21.
 lasur 834.
 leichbeine 137.
 leichbeinband, unteres 156.
 lissou'sche Kapsel 377.
 löckchen 838.
 raaf'sche Follikel 517.
 räte des Oberkieferbeins 89.
 — — Unterschenkelbeins 166.
 räten 18.
 rätengrube, hintere 118.
 — — vordere 118.
 rae Substanz des Nervensystems 690.
 renzschicht, vordere 785.
 — strang 767.
 — streif 708.
 rüffelbeine 134.
 — fortsatz 79.
 — — der Ohrmuschel 800.
 — — — Pauke 79.
 — fortsätze des Hinterhauptsbeins 72.
 — Zitzenloch 79.
 Grimmdarm 410.
 — labyrinth 422.
 rube des Sylvius 701.
 — eirunde 567.
 — rautenförmige 715.
 — schifförmige 504.
 — vordere des Armbeins 122.
 — tellerförmige 794.
 ruben 18.
 rundbein 68.
 rund der Blase 480.
 — — Gallenblase 329.
 — — Gebärmutter 520.
 — des Herzens 565.
 — der Lunge 453.
 — — Nasenhöhle 433.
 — — Zunge 344.
 — fläche des Gehirns 702.
 — knorpel 441.
 — lamellen 16.
 — theil des Hinterhauptsbeins 72.

II.

are 822.
 arbalge 824.
 — balgdrüsen 821.
 — — muskeln 818.
 — gefässe 555.
 — keim 824.
 — papille 824.
 — schaft 822.
 — schopf 626.
 — säcke 824.
 — spitze 822.
 — wurzel 822.
 — zotten 826.

Haarzwiebel 822.
 Habichtsknorpel 54.
 Hängeband 165.
 Häute, seröse 333.
 Hahnenkamm 73, 836.
 Häkchen des Flügelbeins 95.
 Hakenbein 132.
 — zahn 199.
 — zähne 195, 342.
 halbdurchsichtige Scheidewand 705.
 Halbkugeln des grossen Gehirns 701.
 Haller'scher Dreifuss 615.
 Haller'sches Netz 492.
 Haller's Scheide 536.
 Halsanschwellung 715.
 — des Armbeins 121.
 — der Gallenblase 399.
 — des Zahnes 196.
 — knoten, oberer 767.
 — — spindelförmiger 767.
 — — unterer 768.
 — nerven 746.
 — nerv, erster 746.
 Halswirbel 30.
 — erster 31.
 — dritter 33.
 — fünfter 34.
 — sechster 34.
 — siebenter 34.
 — vierter 34.
 — zweiter 32.
 Haltebänder 203.
 Hammer 805.
 — muskel, äusserer 806.
 — — innerer 806.
 Handgriff des Hammers 805.
 Hanke 62.
 Harder'sche Drüse 780.
 Häutchen, braunes 794.
 Haptogenmembran 531.
 Harfe 707.
 Harmonie 23.
 Harn 470.
 — blase 479.
 — geschlechtshöhle 502.
 — kanälchen 474.
 — — gerade 475.
 — leiter 478.
 — organe 470.
 — — der Fleischfresser 481.
 — — des Schweines 484.
 — — der Wiederkäuer 482.
 — röhre 502.
 Harnröhrenenge 502.
 — fortsatz 480, 502.
 — rinne 500.
 — zwiebel 503.
 Harnsack 542.
 — schnur 545.
 — treiber 480.

- Haube 389, 703.
 Haufendrüsen 409.
 Hauer 201.
 Hauptfortsatz 692.
 Hauptstämme der Lymphgefäße 681.
 Haut, äussere 817.
 — drüsen 821.
 — eigene des Hodens 492.
 — — der Milz 386.
 — mittlere 542.
 — muskel Bauch 819.
 — — Gesichts 819.
 — — Hals 819.
 — — Schulter 819.
 — — Stirn 839.
 — talg 822.
 — zweig der Achselnerven 750.
 — — — Ellenbogennerven 752.
 Havers'sche Kanäle 16.
 Heber des Afters 415.
 Heiligbein 38.
 Helmont'scher Spiegel 288.
 Hemmungsbänder 25.
 Henle'sche Schleife 475.
 Herz 564.
 —beutel 564.
 — der Fleischfresser 574.
 — des Schweines 574.
 — der Wiederkäuer 574.
 — geflecht 739.
 — grube 366.
 — kammer 570.
 — knochen 574.
 — knorpel 573.
 — ohr 566.
 Highmor's Höhle 89.
 Highmor'scher Körper 492.
 Hinterbacken 710.
 — fuss der Fleischfresser 185.
 — — des Schweines 183.
 — — der Wiederkäuer 182.
 — — wurzel 176.
 — — — knochen 176.
 — hauptsbein 71.
 — — gegend 107.
 — — loch, grosses 73.
 — — stachel 71.
 — kiefer 26.
 — — drüse 340.
 — kniegelenk 173.
 — leib 366.
 — lippe 337.
 — mittelfuss 181.
 hintere Aorta der Fleischfresser 639.
 — — des Schweines 637.
 — — der Wiederkäuer 633.
 Hippotomie L.
 Hirnbalken 704.
 — haut, harte 696.
 — klappe 713.
 Hirnklappe hintere 713.
 Hirnknoten 713.
 — kammer dritte 710.
 — — vierte 713.
 — lappen, mittlerer 703.
 — schwiele 704.
 — stamm, gemeinschaftlicher 714.
 — zelt 696.
 Hoden 487, 710.
 — muskel, innerer 492.
 — netz 492.
 — parenchym 492.
 — sack 488.
 — substanz 492.
 Höcker 18.
 — grauer 703.
 — des Sprungbeins 178.
 Höhlen 21.
 Hörflecke 810.
 — gräten 810.
 — haare 810.
 Hörner 840.
 — obere 717.
 — untere 717.
 — des Nierenbeckens 473, 477.
 — — Zungenbeins 98.
 Hohlvene, hintere 662.
 — — der Fleischfresser 673.
 — — des Schweines 672.
 — — der Wiederkäuer 671.
 — vordere 642.
 — — der Fleischfresser 661.
 — — des Schweines 660.
 — — der Wiederkäuer 658.
 Hohlvenenfurche 377.
 — sack 567.
 horizontaler Theil des Gaumenbeins 94.
 Horn, oberes des Griffelfortsatzes 802.
 — ballen 834.
 — fortsätze 81.
 — kapsel 826, 831.
 — lederhaut 840.
 — saum 834.
 — schicht der Oberhaut 821.
 — schuh 826, 831.
 — sohle 835.
 — strahl 836.
 — streif 708.
 — wand 832.
 — warzen 837.
 Hornhaut 542, 784.
 — durchsichtige 784.
 — falz 784.
 — gewebe 785.
 — körperchen 785.
 — undurchsichtige 784.
 Hüftbein 61.
 — blinddarmgekröse 407.
 — — klappe 414.
 — darm 406.

Hüftgelenk [158](#), [165](#).
 Hüfte [62](#).
 Hügel, dreieckige [703](#).
 — grauer [708](#).
 Hüftbänder [25](#).
 Hülsenstränge der Oliven [715](#).
 Hüf [831](#).
 Hüflein [136](#).
 — ast [137](#).
 — knorpel [138](#).
 Hüfknorpel [138](#), [826](#).
 — Fesselbeinband [139](#).
 — Hüfteinband [139](#).
 — Kronenbeinband [139](#).
 — strahlbeinband, äusseres [160](#).
 — inneres [160](#).
 Hüflederhaut [826](#), [829](#).
 Hundszähne [195](#).
 Hungerwarze [341](#).
 Hunter's hinfallige Haut [539](#).
 — Leitband [536](#).

J.

Jacobson'sche Anastomose [736](#).
 — Organ [439](#).
 — Schlinge [736](#).
 Innessack der Balghaare [825](#).
 Innevene [381](#).
 Inschriften, sehnige [293](#).
 Insertion der Muskeln [209](#).
 Intercellularsubstanzen [6](#).
 — globulärräume [196](#).
 — lobulärvenen [674](#).
 Intralobulärvenen [674](#).
 Jochbeine [92](#).
 — bogen [77](#), [93](#).
 — fortsatz des Oberkieferbeins [89](#).
 — — — Schläfenbeins [77](#).
 — — — Stirnbeins [76](#).
 — leiste [92](#).
 — naht [93](#).

K.

Kämme [18](#).
 Käsemagen [390](#).
 Kahnbein [130](#), [132](#), [178](#).
 — grosses [178](#).
 Kalkkanälchen [16](#).
 Kammfortsatz [836](#).
 Kamm des Darmbeins [62](#).
 — des Schaambeins [63](#).
 Kammer der halbdurchsichtigen Scheidewand [705](#).
 — wasser [792](#).
 Kanäle [18](#).
 — halbzirkelförmige [809](#).
 Kanälchen, gewundene [474](#).

Kapselbänder [24](#).
 — der Querfortsätze [51](#).
 — der Rippen und Rippenknorpel [59](#).
 — der schiefen Fortsätze [50](#).
 — des Zungenbeins [107](#).
 — des Kopfgelenkes [84](#).
 Kapselband der Kniescheibe [173](#).
 — der Rippenknorpel [59](#).
 — der Vorderfusswurzel [194](#).
 — des Brustbeins [61](#).
 — des ersten und zweiten Halswirbels [47](#).
 — des Fesselgelenkes [154](#).
 — des Hüftgelenkes [158](#).
 — des Hüftgelenkes [164](#).
 — des Kiefergelenkes [106](#).
 — des Kreuz- und Darmbeins [67](#).
 — des Kronengelenkes [157](#).
 — des Ober- und Unterschenkels [170](#).
 — des Rippenhöckers [57](#).
 — des Rippenköpfchens [57](#).
 — des Schultergelenkes [123](#).
 — des Sprunggelenkes [186](#).
 — des Vorarmgelenkes [127](#).
 — des Wadenbeins [176](#).
 Kapsel-Pupillarhaut [799](#).
 Kastanien [837](#).
 Kauzähne [195](#).
 Kegel [124](#).
 — arterieller [572](#).
 Kehldeckel [442](#).
 — gang [97](#).
 — kopf [440](#).
 — — höhle [447](#).
 — — röhre [360](#).
 — — säckchen, mittleres [448](#).
 — — tasche, seitliche [447](#).
 Keilbein [68](#).
 — oberes [71](#).
 — unteres [71](#).
 — ausschnitt [76](#).
 Keilbeinflügel, obere [69](#).
 — untere [70](#).
 Keilbeinfortsatz des Gaumenbeins [94](#).
 — gaumenbeingelegt [726](#).
 — höhle [69](#), [112](#).
 — kamm [69](#).
 — körper [69](#).
 — schnabel [69](#).
 — Gaumenbeingrube [110](#).
 Keimbläschen [518](#).
 — epithel [517](#).
 — fleck [518](#).
 — haut [539](#).
 — hügel [518](#).
 — scheibe [518](#).
 Kerkring'sche Falten [424](#).
 Kernkörperchen [6](#).

- Keule 125, 166.
 Kieferbeine, kleine 91.
 — gelenk 106.
 — höcker 90.
 Kieferloch, oberes 97.
 — unteres 97.
 Kiemenarterien 564.
 — bogen 547.
 — spalten 547, 564.
 Kinn 337.
 — backenbeine 89.
 — backenloch 70.
 — lade 96.
 — loch 97.
 — winkel 97.
 Kissen, elastisches 828.
 Kittsubstanz 196.
 Kitzler 527.
 Klappe des eirunden Loches 570.
 — dreispitzige 571.
 — dreizipfelige 571.
 Klappen, halbmondförmige 572, 573.
 — mützenförmige 572.
 — zweizipfelige 572.
 Klauen 839.
 — beine 141.
 — säckchen 838.
 — schuhe 839.
 — wahre 840.
 Kleines Gehirn 711.
 Knäueldrüsen 335.
 Knie des Angesichtsnerven 733.
 — bogenband 146.
 — falte 820.
 — förmiger Körper 709.
 — gelenk 175.
 Kniehöcker 709.
 — innerer 710.
 Kniekehlenausschnitt 163.
 Kniescheibe 168.
 Knochen 15.
 — blase 79.
 — breite 21.
 — kurze 21.
 — lange 21.
 — platte 21.
 — sekundäre 20.
 Knochen- und Bänderlehre 14.
 Knochen der hinteren Gliedmaassen 161.
 — des Beckens 61.
 — des Brustkastens 51.
 — des Kopfes 68.
 — des Rumpfes 28.
 — erden 15.
 — gerüst 14.
 — haut 16.
 — höhlen 16.
 — kanälchen 16.
 — körperchen 16.
 — knorpel 15.
 Knochenlacunen 16.
 — mark 17.
 — salze 15.
 Knöchensubstanz 196.
 — compacte 15.
 — feste 15.
 — lockere 16.
 — schwammige 16.
 Knöchel, äusserer 167.
 — innerer 167.
 Knöchelband, äusseres 176.
 Knopffortsatz 17.
 Knopffortsätze des Hinterhauptsbeins 72.
 — des Oberschenkelbeins 163.
 Knorpel 18.
 — bleibender 18.
 — echte 19.
 — haut 18.
 — höhlen 19.
 — hyaliner 19.
 — kapsel 19.
 — keilförmiger 443, 463.
 — körperchen 19.
 — lehre 15.
 — Sförmiger 434.
 — sigmaförmiger 434.
 — transitorischer 18.
 — X förmiger 433.
 — zellen 19.
 Knorren 18.
 — des Armbeins 121.
 — des Unterschenkelbeins 166.
 Knoten, Augenhöhlen 724.
 — halbmondförmiger, 722, 772.
 — der Rückenmarksnerven 744.
 — Felsenbein 736.
 — Keilbein-Gaumenbein 726.
 — Nasen-Gaumen 725.
 — oberer des Lungen - Magenarteries 737.
 — strang 767.
 — Zwischenkopfpulsader 736.
 Köpfchen des Wadenbeins 167.
 Körnerhaut 518.
 Körper der Gallenblase 399.
 — des Kitzlers 527.
 — des Nebenhoden 493.
 — des Schaambeines 63.
 — dreieckiger der Blase 481.
 — strangförmige 715.
 — strickförmige 715.
 — venen 642.
 Köthengelenk 154.
 Kopf als Ganzes 107.
 Kopfbein 132.
 Kopfpulsadergeflecht 767.
 — kanal 83.
 — loch 83.
 Kopfscheide 547.
 Kopfwirbel 88.

f der Bauchspeicheldrüse 383.
 der Fleischfresser 115.
 der Wiederkäuer 112.
 des Nebenhoden 493.
 des Schweines 114.
 gelenk 86.
 kappe 547.
 - und Halstheil des sympathischen
 erven 767.
 len 844.
 - bett 845.
 - platte 845.
 izband 379, 418.
 naht 75.
 ise'sche Endkolben 693, 815.
 sfurche 566.
 muskeln 210.
 izbein 38.
 - band 51.
 - - dreieckiges 66.
 - knoten 771.
 - löcher, obere 38.
 - - untere 38.
 uzdarmbeinband, oberes 66.
 - - seitliches 66.
 - - unteres 67.
 uzgeflecht 759.
 lendenband 51.
 nerven 759.
 Sitzbeinband 67.
 theil des sympathischen Nerven 771.
 zung des Sehnerven 704, 720.
 zwirbel 38.
 e 504
 enbein 136.
 - beinlehne 136.
 gelenk 157.
 enfortsatz 136, 137.
 - des Ellenbogenbeines 126.
 - des Unterkiefers 97.
 enrand 832.
 rinne 834.
 wulst 830.
 mung, grosse des Magens 369.
 - kleine des Magens 369.
 mungen der Wirbelsäule 30.
 mdarm 406.
 allinse 793.
 is 802.
 gelenk 26.
 elblindsack 811.
 tomie 1.

L.

- üsen 374.
 - üsentheil des Magens 373.
 agen 390.
 - inth des Ohres 807.
 u rli's Anatomie von Leisering u. Müller.

Labyrinth, häutiges 809.
 - knöchernes 808.
 Labyrinth des Siebbeines 74.
 Lade 96.
 Lambdanaht 71.
 Längenfurche, linke 566.
 - obere 716.
 - rechte 565.
 - untere 716.
 Längsbänder 409.
 Lappen, viereckiger 399.
 Lateral 12.
 Lebensbaum 712.
 Leber 376.
 - der Fleischfresser 403.
 - des Schweines 402.
 - der Wiederkäuer 398.
 - blasengänge 399.
 - gallengang 379.
 - geflecht 772.
 - inseln 381.
 - läppchen 381.
 - Nierenband 379.
 - pforte 377.
 - zellen 381.
 - Zwölffingerdarmband 379, 406.
 Lederhaut 541, 818.
 Leerdarm 406.
 Lehne des Türkensattels 80.
 Lehre von den Sinnesorganen 775.
 Leiste 168.
 - des Oberkieferbeines 89.
 Leisten 18.
 - gegen den 367.
 - kanal 292.
 Leistenring, äusserer 291.
 - innerer 292.
 Leitband 197.
 Lendenanschwellung 715.
 - cysterne 681.
 - darmbeinbinde 298.
 - geflecht 756.
 - gegend 367.
 - knoten 771.
 - nerven 755.
 - theil des sympathischen Nerven 771.
 - wirbel 36.
 Lieberkühn'sche Drüsen 408.
 - Krypten 408.
 Linie, weisse 835.
 - des Bauches 291.
 Linien, rauhe 18.
 Linke Herzkammer 572.
 Linse 793.
 Linsenbänder 794.
 - beinchen 805.
 - blätter 794.
 - fasern 794.
 - grube 794.
 - kapsel 793.

- Lippen 337.
 — bändchen 337
 — drüsen 337.
 — rinne 337.
 Loch des Knopfortsatzes 72.
 — eirundes 64, 80, 569, 803.
 — gerissenes 73.
 — rundes 70.
 Löcher 18.
 Lower'scher Hügel 567.
 Löser 390.
 Lückenzähne 196.
 Lufthöhlen des Kopfes 112.
 — röhre 448.
 Luftröhrenäste 449, 480.
 — kopf 440.
 — stamm, rechter 682.
 Luftsack 807.
 — zellen 456.
 Lungen 452.
 — alveolen 456.
 — arterie 575.
 — band 452, 460
 — bläschen 456.
 — fell 453, 459.
 Lungengeflecht, oberes 740.
 — unteres 739.
 Lungenflügel 452.
 — gewebe 453.
 — kammer 570.
 Lungenläppchen 456.
 — primäre 455.
 — secundäre 456.
 Lungenlappen, mittlerer 452.
 — vorderer 452.
 Lungen-Magennerv 737.
 — pleura 453, 459.
 — sack 458.
 — spitze 452.
 — trichter 455.
 — venen 641.
 — venensack 567.
 — wurzel 452.
 Lymphbahnen 562.
 — capillaren 561.
 Lymphdrüsen 562, 677.
 — Achsel 678.
 — After 680.
 — Arm 678.
 — Brusthöhlenwände 679
 — Bug 678.
 — Darmbein, äussere 681.
 — innere 680.
 — Gekrös 680.
 — Kehlgang 677.
 — Kiefer, hintere 677.
 — Luftröhren, mittlere 677.
 — obere 677.
 — untere 677.
 — Hals, mittlere 677.
 Lymphdrüsen, Hals, obere 677.
 — — — untere 777.
 — Kniefalte 678.
 — Kniekehlen 678.
 — Leber 679.
 — Leisten 678.
 — Lenden 680.
 — Lungen 679.
 — Magen 680.
 — Milz 679.
 — Mittelfell 679.
 — Nacken 678.
 — der oberen Weichengegend 681.
 — Ohrdrüsengegend 677.
 — Schaam 678.
 Lymphdrüsen der Fleischfresser 681.
 — des Schweines 681.
 — der Wiederkäuer 681.
 Lympe 555.
 Lymphfollikel 408, 563.
 Lymphgefässe 555, 561.
 — Bauch- und Beckenböhle 686.
 — Baueingeweide 686
 — Bauchhöhlenwände 686.
 — Brusthöhle 685.
 — Geschlechtsorgane 688.
 — Halses 683.
 — Harnwerkzeuge 688.
 — hinteren Gliedmaassen 681.
 — Kopfes 683.
 — Nackens 683.
 — oberflächliche des Rumpfes 684.
 — vorderen Gliedmaassen 684.
 — Unterkiefer 677.
 Lymphgefässsystem 677.
 Lymphgänge 562.
 Lymphräume 561.

M.

- Mähne 826.
 Männliche Geschlechtsorgane 487.
 — — — der Fleischfresser 512.
 — — — Wiederkäuer 506.
 — — — des Schweines 510.
 Männliches Glied 498.
 Magen 368.
 — der Fleischfresser 402.
 — des Schweines 400.
 — der Wiederkäuer 387.
 Magenende, linkes 369.
 — — — rechtes 369.
 Magengeflecht 772.
 — — — hinteres 741.
 — — — vorderes 740.

- Magengrund 369.
 Magen-Leberband 370.
 — mund 369.
 — saft 375.
 — saftdrüsen 374.
 — schleimdrüsen 375.
 — Zwerchfellband 370, 419.
 — Zwölffingerdarmband 370.
 Malzähne 195.
 Malpighi'sche Körperchen 386, 473.
 — Pyramiden 472.
 — Schleimschicht 820.
 Mandeln 346.
 Markbändchen, oberes 709.
 — unteres 708.
 Markhaut 17.
 — höhle 16.
 — kanäle 16.
 — kanälchen 475.
 — kügelchen 703.
 — räume 16.
 — schläuche 562.
 — segel 713.
 — stränge 562.
 Marksubstanz des Haars 824.
 — der Niere 472.
 — des Nervensystems 690.
 Markscheide 691.
 — zellen 16.
 — strahlen der Niere 473.
 Mastdarm 412.
 — Gebärmutterausbuchtung 521.
 Mastdarmschleife, obere 413.
 — untere 416.
 Matrix der Hörner 840.
 — der Krallenplatte 844.
 Maulhöhle 336.
 — saft 354.
 — spalte 336, 338.
 — speichel 354.
 Maul- und Rachenhöhle der Fleischfresser 361.
 — — — des Schweines 358.
 — — — der Wiederkäuer 355.
 Maulwinkel 337.
 Mayer'sches Organ 345.
 Medial 12.
 Medianebene 12.
 — linie 12.
 — schnitt 12.
 Meibom'sche Drüsen 778.
 Milch 530.
 — backenzähne 200.
 — behälter 530.
 Milchbrustgang 681.
 — der Fleischfresser 683.
 — der Schweine 683.
 — der Wiederkäuer 682.
 Milchcysteine 530, 681.
 Milchdrüsen 529.
 — gänge 535.
 — zähne 195.
 — hakenzähne 199.
 — kügelchen 531.
 — säckchen 535.
 — saft 416, 535.
 — schneidezähne 198.
 Milz 385.
 — der Fleischfresser 404.
 — des Schweines 402.
 — der Wiederkäuer 400.
 — balken 386.
 — bläschen 386.
 — brei 386.
 — geflecht 772.
 — körperchen 386.
 — Magenband 370, 385, 419.
 — Nierenband 385.
 — pulpe 386.
 — rinne 385.
 Mittelfell 458.
 Mittelfellräume 459, 460.
 Mittelfellraum, hinterer 460.
 — mittlerer 460.
 — vorderer 460.
 Mittelfleisch 367.
 — muskel 415.
 Mittellinie 12.
 Mittelpunkt, eiförmiger 704.
 Mittelstück der Knochen 21.
 Mittelzähne 195.
 Molaren 195.
 Mondbein 131.
 Monro'sches Loch 707.
 Morgagni'sche Tasche 447.
 Müller'scher Gang 536.
 — sche Kapseln 474.
 — scher Knoten 736.
 — — Ringmuskel 90.
 Mütze 339.
 Mund 338.
 — winkel 337.
 Muschelspalte 800.
 Muskelbauch 210.
 — binden 209.
 — fasern 207.
 Muskelfasern, glatte 333.
 — vegetative 333.
 — organische 333.
 — quergestreifte 207.
 — unwillkührliche 333.
 Muskelfibrillen 207.
 Muskelhaut 332.
 — äussere 208.
 Muskelkopf 210.
 — lehre 206.
 — namen 212.
 — schlauch 207.

Muskelschwanz 210.**Muskeln, breite** 210.

- der Zunge 346.
- dicke 210.
- durchflochtene 210.
- gefiederte 210.
- gesägte 210.
- gezahnte 210.
- halbgefiederte 210.
- lange 210.
- ringförmige 210.
- unwillkührliche 206.
- vielköpfige 210.
- vielspaltige 210.
- warzenförmige 570.
- willkührliche 206.
- zweibäuchige 210.
- zweiköpfige 210.

Muskel, Muskeln

- Abzieher der Afterzehen 270.
- — der Zehen 274.
- Achsen - Oberhauptsm., langer und kurzer 283.
- Achsen-Trägerm. 283.
- des Afters 414.
- Afterruthen 416, 596.
- Anzieher der Afterzehen 270.
- — der Zehen 275.
- am Arme 249.
- Armbeinellenbogen, äusserer 254.
- — innerer 255.
- — kleiner 255.
- Armbein, des Kronen- und Hufbeines 257.
- Arm-Griffelbein 261.
- Armhakenbein, äusserer u innerer 259.
- Arm-Kronenbein 261.
- Arm-Schienbein 256.
- Arm-Vorarmbein 253.
- Arm-Vorarm des Hufbeines 263.
- Arm-Wirbel-Warzen 242.
- Aufrichter des Kitzlers 527.
- — der Ruthe 505.
- des Auges 218.
- Augen, gerade 218.
- — grosser, schiefer 219.
- — kleiner schiefer 220.
- Auswärtszieher des Armbeines, kurzer 251.
- Auswärtszieher des Armbeines, langer 250.
- Auswärtszieher des Hinterschenkels 301.
- Auswärtszieher des Hinterschenkels, dicker und dünner 325.
- Auswärtszieher des Hinterschenkels, vorderer 326.
- Auswärtszieher der Oberlippe und des Nasenflügels 221.

Muskel, Muskeln.

- Auswärtszieher des Ohres 215.
- — der Unterlippe 221.
- Backbein, des Fessel-, Kronen- u. Hufbeines 313.
- der Backen 220.
- Backen 223.
- Backenzahn 224.
- Backfersenbein 317.
- — kronenbein 317.
- — schenkelbein 314.
- — äussere 310.
- — gewundener oder schiefer 319.
- — innerer 311.
- — vorderer 311.
- des Bauches 290.
- Bauchhaut 819.
- Bauch, äusserer, schiefer 290.
- — gerader 293.
- — kleiner, innerer schiefer 29.
- Bausch 279.
- am Becken 298.
- Beuger des Armbeines, innerer 257.
- — — kurzer innerer 257.
- — — langer innerer 250.
- — — Fesselbeines 264.
- — Halses 284.
- — Hufbeines 263, 317.
- — — dicker 319.
- — — dünner 319.
- — — Kopfes 285.
- — — Kronenbeines 261, 317.
- — — Schienbeines 261, 314.
- — — Vorarmes, kurzer oder gewundener 25.
- — — langer oder gerader 253.
- — der Vorderfusswurzel, äusserer und innerer 250.
- — des Vordermittelfusses 261.
- birnförmiger 300.
- Brustarmbein, grosser 246.
- — kleiner 245.
- Brustbein 287.
- — Rippen 287.
- — schulter 247.
- Brustkiefer 227.
- Brustkinnbacken 227.
- Brust, breiter 245.
- — grosser 246.
- — kleiner 247.
- — oberflächlicher 245.
- — tiefer 246.
- — vorderer 245.
- — Schaambein 293.
- — Schild 233.

Muskel, Muskeln.

- Brust, Vorarmbein 245
- an der Brustwand 285
- Brust-Zungenbein 233
- Darmbackbein 308
- — kleiner 311
- Darmbeinbauch 293
- — innerer 308
- Darmschenkelbein, äusserer 298
- — innerer 303
- — vorderer 310
- Darmbein-Umdreher 299, 300
- Dreher des Ohres 216
- dreieckiger 244
- Dorn 279
- durchflochtener 281
- der Ecke 216
- Einwärtszieher des Hinterschenkels 303—306
- — dicker des Oberschenkels 305
- — langer des Oberschenkels 303
- — des Ohres 214, 215
- Ellenbogen 263
- — beuger der Vorderfusswurzel 259
- Erweiterer der Nase 225
- — der Pupille 791
- — der Rachenhöhle 353
- erweiternder kurzer 225
- Flügel, äusserer 230
- — innerer 230
- — schlundkopf 352
- Gaumenschlundkopf 350
- des Gaumensegels 350
- Gaumensegel 350
- der Gegenecke 217
- gemeinschaftlicher des Kopfes, Halses u. Armbeines 242
- — der Nase 224
- — des Ohres 213
- der hinteren Gliedmassen 297
- — vorderen — 241
- Gesäss, 299, 300
- Gesäss-Backbein, grosser 306
- — kleiner 310
- Gesässbein des Schweifes 295
- der männlichen Geschlechtstheile 504
- weiblichen — 527
- Gesichtshaut 819
- gezahnter breiter 247
- — hint. u. vord. 276
- Giesskannen, Schlundkopf 364
- Gräten, hinterer 249
- — vorderer 249
- Griffelbein 264
- — gaumen 352
- — kinnbacken 227

Muskel, Muskeln.

- Griffelroll 352
- — Schlundkopf 353
- — Zungenbein 233
- Grund des Auges 219
- — Ohres 216
- Grundzungen 347
- Haarbalg 818
- am Halse 276, 284
- Halshaut 819
- — schiefer 283
- — wirbel-Oberhauts 285
- — — schulter 247
- Hammer, innerer 806
- Harnröhren-Scheiden 528
- — schneller 505
- der Haut 819
- Heber des Afteres 415
- — — Armbeines 253
- — äusserer und innerer des oberen Augenlides 218
- — des Gaumensegels 352
- — der Oberlippe 222
- — — und des Nasenflügels 221
- — des Ohres 215
- — der Rippen 285
- — des Schulterblattes 244
- — — Schweifes 294
- — der Unterlippe 222
- Hinterbacken 303
- Hoden 504
- Hufbeinbeuger, dreiköpfiger 263
- Joch 221
- Kamm 303
- Kappen 243
- Kapselband 311
- — spanner 252
- Kau, äusserer 228
- — innerer 230
- des Kehlkopfes 231, 444
- Kiefer des Zungenbeines 231
- — Zungen 232
- Kinn 223
- — Zungen 347
- — — bein 232
- Kniekehlen 319
- — scheiben 310
- Knorren 255
- am Kopfe 213
- Kopf, gerader 283
- — schiefer 282
- — strecker 283
- Kreis, der Augenlider 218
- — des Maules 220
- Kreuzbein des Schenkels äusserer oder vorderer 301
- — — sitzbein des Schenkels, hinterer 306

Muskel, Muskeln.

- Kreuzsitzbein des Schweifes 294, 295.
- Kruppen 299, 300
- Lenden 306.
- — darmbackbein 308.
- — darmbein 308.
- — grosser 306.
- — kleiner 308.
- — viereckiger 308.
- — Rippen 286
- — wirbel-Backbein 306.
- Leisten 217.
- der Lippen 220.
- milzförmiger 279.
- Mittelfleisch 415.
- Nackenband des Schulterblattes, oberer 243.
- — schulter, unterer 244.
- Nackenwarzen 279.
- der Nase 220.
- Niederzieher des Armbeines 251.
- — — unteren Augenlides 218
- — der Oberlippe 222.
- — des Ohres 215.
- — — Rüssels 238.
- — — Schweifes 295.
- — der Unterlippe 222.
- am Oberschenkel 298.
- Oberschenkel, dünner 311.
- Ohrdrüsen 215.
- des äusseren Ohres 213.
- Paukenfellspanner 806.
- Philipp'scher 257.
- pyramidenförmiger des Hinterschenkels 300.
- — — der Nase 221.
- Pyramiden des Kehlkopfes 445.
- Querbauch 293.
- — dorn 280.
- — fell 288.
- — giesskannen 445.
- — des Halses 278.
- — der Harnröhre 505.
- — — Nase 224.
- — des Ohres 217.
- — der Rippen 286.
- — des Zungenbeines 234.
- Rabenschnabelarmbein 253.
- rautenförmiger hinterer und vorderer 244.
- riemenförmiger 279.
- Ring-Giesskannen, hinterer 445.
- — Schild 444.
- — schlundkopf 352.
- Rippen-Bauch, äusserer 290.
- — innerer 293.
- Rippenhalter 284.
- — halswirbel 284.
- — gemeinschaftl. 277.

Muskel, Muskeln.

- Rippen, hinterer 286.
- — schulter 247.
- Roll des Auges 219.
- — bein des Hufbeines 320.
- am Rücken 276.
- Rücken-Armbein 245.
- — breiter 245.
- — langer 277.
- — Oberhaupts 281.
- — Schulter 244.
- — Träger 284.
- Rückwärtssteller der Ohrspalte 216
- — wender, kurzer und langer 272.
- Rumpf- der vorderen Gliedmassen 242.
- Saamenschneller 505.
- Schaambackbein, hinterer 305.
- — mittlerer 304.
- — vorderer 303.
- Schaambein 303.
- — schenkelbein 303.
- Schenkelbein- des Fessel-, Kronen- Hufbeines 317.
- — fersenbein 317.
- — Hufbein, grosser u. kleiner 319
- — äusserer dicker 310.
- — innerer dicker 311.
- — eigentlicher 311.
- — gerader 310.
- — viereckiger 310.
- Schienbeinstrecker, kurzer 259.
- Schild Giesskannen 446.
- — schlundkopf 352.
- — spanner 213.
- Schläfen 229.
- — des Schildes 214.
- Schliesser des Afters, äusserer 415.
- — — innerer 415.
- — der Pupille 791.
- — — Rachenhöhle 352.
- — — Scham 527.
- — — des Schlundkopfes 350.
- Schneidezahn 222.
- Schnürer der Schaam 527.
- an der Schulter 249.
- Schulterarmbein, grosser 251.
- — kleiner 252.
- — mittlerer 253.
- Schulterblattellenbogen, grosser 24
- — ellenbogen, langer 255.
- — haut 819.
- — umdreher, grosser 250.
- — Vorarmbein 253.
- — Zungenbein 233.
- Schwanzschenkel 326.
- des Schweifes 294.
- Seitenbeuger des Hufbeines 319

Muskeln.

- Seitenkreuzbein des Schweifes 294.
- — ringgiesskannen 445.
- — strecker der Zehe 313.
- — schweif 295.
- — Träger-Oberhaupts 282.
- — Zungenbeinschlundkopf 352.
- Seitwärtszieher des Schweifes 295.
- Sitzbein-Harnröhren 505.
- — ruthen 505.
- Sohlenspanner, kurzer und langer 274.
- Spanner des Gaumensegels 352.
- — der breiten Schenkelbinde 298.
- Spann- der Aderhaut 789.
- Speichen 263.
- Stachel- des Halses, schiefe 281.
- — — kurzer 278.
- — — langer 279.
- — des Rückens, schiefe 280.
- — — Stammes 276.
- Steigbügel 806.
- Stirn- des Schildes 214.
- Strahlen 789.
- Strecker des Fesselbeines 259.
- — — Halses, dicker 283.
- — — — kurzer 281.
- — — — langer 279.
- — — Kronen- und Hufbeines 257, 313.
- — — Schienbeines 256.
- — — Sprunggelenkes, drei-
köpfiger 316.
- — — Sprunggelenkes, dünner 317.
- — — Vorarmes 254, 255.
- — der Vorderfusswurzel, schie-
fer 259.
- — des Vordermittelfusses 256.
- — der ersten und zweiten Zehe 272.

Thiernes'scher 257.Träger-Griffel 285.— Keil 285.— Oberhaupts 283.— warzen 282.Trompeten 225.am Unterfuss 264, 320.des Unterkiefers 225.am Unterschenkel 313.Unterschenkel, hinterer 318.— vorderer 314, 316.Unterschulter 251.Verstopfungs, äusserer 310.— innerer 308.viereckiger der Sohle 329.— ungleich 243.am Vorarm 257.Vorarm- des Fesselbeines 259.— Schienbein 259.

Muskel, Muskeln.

- Vorwärtssteller der Ohrspalte 214, 215.
- — wender, runder 273.
- — — viereckiger 274.

Vorzieher des Afters 415.Waden 317.Wadenbein, dritter 313, 316.— — kurzer 314.Wangen, äusserer 218.Wender des Genickes 283.— — — Kopfes 282.Wilson'scher 505.Winkel 244.Wirbel-Halswirbel, obere 282.— — Hinterhaupts 282.wurmförmige 263.Zehenbeuger, oberflächlicher 261, 317.— — tiefer 263, 317.Zehenstrecker, gemeinschaftlicher kür-
zerer 259.— — — gemeinschaftlicher län-
gerer 257.— — — kurzer 320.— — — langer 313.— — — mittlerer 314.— der Zunge 346.Zungenbeinast- des Schlundkopfes 352.— — der Zunge 346.

— — des Zungenbeines,

grosser 232.

— — — Zungenbeines,

kleiner 234.— des Zungenbeines 231.Zungenbein-Kehldeckel 446.— — breiter 231.— — dreieckiger 234.— — — kurzer 234.— — — langer 232.— — der Zunge 347.— — Schild- 234.— — Schlundkopf, oberer 353.— — — unterer 352.— — — Zungen 346.Zungenmuskel 347.Zurückzieher des Auges 219.Zusammenschnürer des Schlundkopfes
351.— zweibäuchiger 227.— Zwerchfell 288.— Zwillinge 317.— — — kleine 309.— Zwischendorn 282.— — — knochen 264.— — — quer 283.— — — des Schweifes 295.— — — rippen 286.— — — stachel 283.Mutterbänder, breite 521.— — — runde 522.Mutterkuchen 539.

Muttermund, äusserer 520
 — innerer 520.
 Myologie 206.

N.

- Nabelarterien 544.
 — band 378.
 — beutel 512.
 — blasen-Darmgang 545.
 — bläschen 545.
 — gegend 366.
 — Gekrösgefässe 545.
 — ring 291
 — scheide 543.
 — schnur 544
 — strang 544.
 — vene 544.
 Nackenband 45
 — fortsatz 71.
 — venen 746.
 Naht, falsche 23
 — knorpel 22.
 — wahre 22.
 Nase 108.
 Nasenausgänge 436.
 — beine 92.
 — canal, weicher 435.
 — dach 432.
 — eingang 435.
 — fortsatz des Gaumenbeines 94.
 — — — Oberkieferbeines 89.
 — — — Stirubeines 77.
 — — — Zwischenkieferbeines 91.
 — flügel 435.
 — — knorpel 433.
 — gänge 111, 437.
 — Gaumenkanal 463
 — höhlen 111, 432.
 — kamm 90.
 — loch 435.
 — — falsches 435.
 — muschel, hintere 95
 — — mittlere 74.
 — — vordere 95
 — muscheln 95.
 — öffnungen, obere 436, 354.
 — öffnung, untere 435.
 — rachen 359.
 — — öffnung 359.
 — scheidewand, häutige 465.
 — schleim 438.
 — — haut 437.
 — spiegel 355.
 — theil 76.
 — trompete 435.
 — winkel 777.
 Nase, weiche 435.
 Nebenhoden 493, 487.
 — band 493.
 Nebenhodenkanal 491.
 — läppchen 493.
 — tasche 491.
 Nebenhöhle der Nase 112.
 Nebeneierstock 520.
 — nieren 478
 — trommelfell 803, 804
 Nerven 690
 Nerv, Nerven.
 — Achsel 750.
 — Angesichts 733.
 — Augen, abziehender 732
 — Augenmuskel, äusserer 732.
 — Backen 728.
 — — oberer 735.
 — — unterer 735
 — Blendungs 724
 — Brust, hintere 751.
 — — obere 751.
 — — un ere 751.
 — — vordere 751.
 — Darmbein-Bauch 756.
 — — Leisten 756.
 — der Jacobson'schen Röhre 725.
 — der Nasenscheidewand 725.
 — der Oberlippe 727.
 — der Schnecke 736
 — der Unterlippe 731.
 — des äusseren Kaumuskels 728.
 — des inneren — 728.
 — des breiten Zungenbeinmuskels 721.
 — des Nasenrückens 727.
 — des Paukenfellspanners 728.
 — des Vorhofes 735.
 — dreilästiger 722.
 — dreigetheilter 722.
 — Dreihöhlen 767.
 — Eingeweide, grosser 770.
 — — kleiner 770.
 — Ellenbogen 752.
 — Felsenbein, oberflächlicher 727.
 — — tiefer 727.
 — Flügel 726, 728.
 — Gaumen, grosser 726.
 — — kleiner 726.
 — Gesäss 760.
 — Gesichts 734.
 — Griffel, 734.
 — grosser sympathischer 767.
 — — — der Fleischfresser 774.
 — — — der Schweine 774.
 — — — der Wiederkäuer 773.
 — — — Halshaut 734.
 — Hals, achter 748.
 — — äusserer 752, 757.
 — — erster 746.
 — — dritter 747.
 — — fünfter 748.

Nerv, Nerven.

- Hals, zweiter [747](#).
- — vierter [748](#).
- — sechster [748](#).
- — siebenter [748](#).
- — achter [748](#).
- Haut, äusserer [752](#), [757](#).
- — des Kehlganges [747](#).
- — innerer [757](#).
- — hinterer des Oberschenkels [760](#).
- — langer, hinterer [762](#).
- — oberer, äusserer [751](#).
- herumschweifender [737](#).
- Hinterhaupts [746](#).
- Hör [735](#).
- Hüft [761](#).
- Joch-Schlafen [734](#).
- Kehlkopf, oberer [738](#).
- — unterer [739](#).
- Keilbein-Gaumenbein [725](#).
- Lenden, Bauch [756](#).
- — Leisten [756](#).
- Lungen-Magen [737](#).
- Mastdarm, hinterer [761](#).
- — mittlerer [760](#).
- Mittel [752](#).
- Muskel-Haut [749](#).
- — hinterer [762](#).
- Nasen [724](#).
- — oberflächliche [727](#).
- — unterer [727](#).
- — Augen [724](#).
- — Gaumen [725](#).
- — hinterer [725](#).
- Ohr, Haut [747](#).
- — hinterer [733](#).
- — innerer [734](#).
- — unterer [737](#).
- — vorderer [734](#).
- Paukenhöhlen [736](#).
- Rollmuskel [721](#).
- Roll, unterer [724](#).
- Rücken- der Ruthe [760](#).
- Saamen, äusserer [756](#).
- Schaam, innerer [760](#).
- Schenkel [757](#).
- — Bein [762](#).
- Schienbein, äusserer [754](#).
- — innerer [754](#).
- Schlafen, oberflächlicher [728](#).
- — tiefer [728](#).
- Schlundkopf [738](#).
- Schulter, Haut [748](#).
- — oberflächlicher [748](#).
- — oberer [749](#).
- Siebbein [724](#).
- Sitzbein [760](#).
- Sohlen, innerer [762](#).
- — äusserer [762](#).
- Speichen [751](#).

Nerv, Nerven.

- Stimm [739](#).
- Stirn [723](#).
- sympathischer grosser [767](#).
- — kleiner [733](#).
- Thränen [723](#).
- Unteraugenhöhlen [727](#).
- — lid [725](#).
- Unterschulter [750](#).
- Verstopfungs [759](#).
- Vidischer [726](#).
- Wadenbein [761](#).
- Wangen [728](#).
- Zahn, hinterer [727](#).
- — unterer [731](#).
- — vorderer [727](#).
- Zwerchfell [749](#).
- Zungen [731](#).
- — schlundkopf [736](#).
- zurücklaufender [726](#), [739](#).
- Zwischenknochen [754](#).
- — rippen [755](#).

Nerven [690](#)

- anastomosen [692](#).
- geflechte [692](#).
- — der Bauchhöhle [771](#).
- gemischte [694](#).
- fasern [690](#).
- — markhaltige [691](#).
- — marklose [691](#).
- fortsatz [692](#).
- ganglien [689](#).
- gewebe [690](#).
- haut [791](#).
- hügel [693](#).
- kitt [692](#).
- lehre [689](#).
- mark [691](#).
- motorische [694](#).
- ohne Ende [693](#).
- scheide [691](#), [692](#).
- secretorische [694](#).
- sensible [694](#).
- trophische [694](#).
- zellen [691](#).

Netz [417](#).

- grosses [417](#).
- beutel [417](#).
- haut [791](#).
- kleines [417](#).
- der Wiederkäuer [424](#).
- des Schweines [426](#).
- hinteres der Vorderfusswurzel [600](#).
- vorderes — [599](#).
- knorpel [19](#).
- magen [389](#).

Netze [368](#).

- intramuskuläre [693](#).

Neuroglia [9](#), [680](#).Neurilemma [691](#).

Nickhaut 779.
 Nieren 470.
 — falsche 486, 536.
 — becher 483.
 — becken 477.
 — einschnitt 472.
 — gänge 473, 477.
 — geflecht 772.
 — gegend 367.
 — grube 482.
 — kapsel 472.
 — — fibröse 472.
 — kelch 483.
 — körner 473.
 — labyrinth 473.
 — pyramiden 472.
 — wärzchen 473, 477.
 — Zwölffingerdarmband 406, 420.
 Nüster 435.
 Nuck'sche Gänge 361.

O.

Oberaderhaut 787.
 Oberarm 120.
 — bein 120.
 Ober-Augenhöhlenloch 76.
 Oberes Horn 708.
 Oberflächenepithel 517.
 — hauptsbein 71.
 — haut 820.
 — häutchen des Haares 824.
 Oberkiefer 107.
 — ast des fünften Nerven 725.
 — beine 89.
 — canal 89.
 — höhle 89, 112.
 — spalte 90.
 Oberlippe 337.
 Oberschenkel 161.
 — bein 161.
 — der Fleischfresser 164.
 — des Schweines 164.
 — der Wiederkäuer 163.
 Oberwurm 712.
 Oeffnung, arterielle 570.
 — venöse 571.
 Oeffnungen der Lymphgefäße 561.
 Ohr, äusseres 799.
 — inneres 807.
 — mittleres 803.
 — drüsengeflecht 730.
 Ohrenschmalz 799.
 Ohrknorpel 800.
 — knoten 728.
 — muschel 800.
 — speicheldrüse 332.
 — steinchen 810.
 — trompete 806.
 Oken'scher Körper 536.

Olive, obere 715.
 — untere 715.
 Organknorpel 19.
 Otolithen 810.

P.

paarig 13.
 Pacchionische Drüsen 697.
 Pacinische Körperchen 693, 816.
 Pansen 388.
 Papillarkörper 331, 818.
 Parenchymzone des Eierstocks 517.
 Paukenfell 802.
 — ring 802.
 — spanner 806.
 Paukenhöhle 79, 803.
 — höhlentreppe 809.
 — saite 733.
 — theil des Felsenbeines 79.
 Pecquet'sche Cysterne 681.
 Pepsin 375.
 — drüsen 374.
 Peptone 375.
 Perilymphe 808.
 Petit'scher Kanal 795.
 Peyer'sche Drüsenhaufen 408.
 — Haufen 563.
 — Platten 408.
 — Plaques 408.
 Pfannengelenk 165.
 Pfeiler des Gaumensegels 349.
 — — Wanstes 391.
 Pferdemilz 541.
 — schweif 715.
 Pflanzenanatomie 1.
 Pflasterepithelien 332.
 Pförtner 370, 673.
 — hälfte des Magens 362.
 — klappe 375.
 Pfortader 673.
 — der Fleischfresser 676.
 — des Schweines 676.
 — der Wiederkäuer 676.
 — ring 383.
 Pflugscharbein 95.
 Plantarfläche des Sprunggelenkes 180.
 Plaques hepatiques 543.
 Platte, senkrechte des Siebbeines 73.
 — wagerechte — — 73.
 Plattenepithelien 332.
 Polster, elastisches 828.
 Poschen 409.
 Poupart'sches Band 291.
 Prämolaren 196.
 Primitivbündel 207.
 — muskelfasern 207.
 — nervenfaser 690.
 — — fibrillen 690.
 — — röhren 690.

- Primitivrinne 547.
 — scheide 691.
 — streifen 547.
 Primordialknochen 20.
 Protoplasma 6.
 — kernführendes 6.
 — fortsatz 692.
 Profilinie 108.
 Psalter 390.
 Puls 558.
 — adern 555.
 Pupillarhaut 798.
 Pupille 790.
 Purkinje'sche Fasern 556.
 Pyramiden 714.
 — bein 179.
 — fortsätze d. Nieren 473.
 — körper 714.
 — knorpel 442.

Q.

- Querast des Schaambeines 62.
 — balken 570.
 — band 48.
 — — äusseres 129.
 — — inneres 129.
 — — — der Kniescheibe 174.
 — — — äusseres — 173.
 — — der Sesambeine 154.
 — — des Trägers 49.
 — — der Zehe 160.
 — bändchen, oberes 709.
 — bänder 209.
 — bein 120.
 — binde des Bauches 293.
 — colon, oberes 411.
 — — unteres 411.
 — fell 288.
 — fortsatzcanal 31.
 — — des Hinterhauptsbeines 71.
 — — lech 30.
 — fortsätze der Wirbel 29.
 — Giesskannenband 444.
 — muskel des Grimmdarmes 414.
 — streifen 832.
 — wirbelloch 30.
 — wülste des Gaumens 344.

R.

- Rabenbein 117.
 — schnabelfortsatz 119.
 Rachen 350.
 — enge 336.
 — geflecht 738.
 — gewölbe 350.
 — höhle 350, 337.
 — öffnung des Kehlkopfes 447.
 — tasche 360.

- Rahmmagen 390.
 Rand, gezackter 787.
 Rankenarterien 502.
 rautenförmiger Körper 712.
 rechte Herzkammer 570.
 Reflex 694.
 Regenbogenhaut 790.
 Reissner'sche Haut 811.
 Remack'sche Fasern 691.
 Riechbein 73.
 — gegend 438, 814.
 — kolben 704, 719.
 — — hügel 704.
 — nerv 719.
 — zellen 438, 814.
 Rindenkanälchen 474.
 — schicht des Hornes 824.
 — substanz der Niere 473.
 — — — Knochen 15.
 — — des Nervensystems 690.
 — — — Zahnes 197.
 Ringbänder 209.
 ringförmige Erhabenheit 713.
 Ring-Giesskannenbänder 444.
 — knorpel 441.
 — — des Ohres 802.
 — Luftröhrenband 444, 450.
 — Schildband, mittleres 444.
 — — bänder, seitliche 444.
 — wulst 802.
 Rinnen 18.
 Rippen 52.
 — der Fleischfresser 56.
 — des Schweines 36.
 — der Wiederkäuer 55.
 — falsche 51.
 — fell 459.
 — fläche der Lungen 453.
 — fortsätze 37.
 — hals 53.
 — höcker 53.
 — köpfchen 53.
 — knorpel 53.
 — wahre 51.
 — winkel 53.
 Rivini'scher Ausschnitt 802.
 Rivini'sche Gänge 342.
 Röhrenbein 133.
 — knochen 21.
 Rollbein 177.
 Rolle 17.
 Rollen 212.
 Rollfortsätze 121.
 — hügel, oberer 162.
 — — mittlerer 162.
 — knorpel 776.
 Rose 414.
 Rosenmüller'sches Organ 521.
 Rücken-Lendenpartie des Nackenbandes 45.
 — mark 715.

- Rückenmarkshaut, harte [697](#).
 — kanal [29](#).
 — loch [29](#).
 — nerven [743](#).
 — — der Fleischfresser [765](#).
 — — des Schweines [765](#).
 — — der Wiederkäuer [763](#).
 Rückennerven [754](#).
 — platte [547](#), [695](#).
 — saite [547](#).
 — wirbel [34](#).
 Rüssel [465](#).
 — knochen [102](#).
 Rumpf [28](#).
 Ruthe [498](#).
 — weibliche [527](#).
 Ruthenbeuge [510](#).
 — knochen [513](#).
 — schenkel [499](#).

S.

- Saamenbläschen, mittleres [496](#).
 — drittes [496](#).
 Saamenblasen [496](#).
 — fäden [493](#).
 — gefässe, ausführende [492](#).
 — geflecht [773](#).
 — hügel [503](#).
 — kanalchen [492](#).
 — kegel [493](#).
 Saamenleiter [488](#), [495](#).
 — falte [491](#).
 Saamenröhrchen [492](#).
 — strang [491](#).
 — thierchen [493](#).
 Säckchen, eirundes [809](#).
 — rundes [809](#), [810](#).
 Saftkanäle [561](#).
 Sagittalschnitt [12](#).
 Sammelrohr [475](#).
 Santorini'sche Knorpel [442](#).
 Saugadern [555](#).
 Saugaderstämme des Darmes [688](#).
 Saugwarze [529](#).
 Saum [707](#).
 — band [834](#).
 Sarcolemma [207](#).
 Schaam [524](#).
 Schaambein [62](#).
 — fuge [63](#).
 Schaamgegend [367](#).
 — lippen [524](#).
 — spalte [524](#).
 Schädeldach [86](#).
 — gewölbe [86](#).
 Schädelgrube, mittlere [87](#).
 — obere [87](#).
 — untere [87](#).

- Schädelgrund [86](#).
 — höhle [86](#).
 Schädelknochen [68](#).
 — — der Fleischfresser [83](#).
 — — des Schweines [82](#).
 — — der Wiederkäuer [80](#).
 Schafhaut [542](#).
 Schaft des Kitzlers [527](#).
 Schafwasser [543](#).
 — falsches [542](#).
 Schalenhaut [539](#), [541](#).
 Schaltstück [475](#).
 Schaufelknorpel [55](#).
 — gegend [366](#).
 Scheide [526](#).
 Scheidendrüse [532](#).
 — eingang [525](#).
 — gänge [526](#).
 Scheidenhaut, besondere [490](#).
 — gemeinschaftliche [490](#).
 Scheidenklappe [526](#).
 — theil der Gebärmutter [520](#).
 — vorhof [525](#).
 Scheidewandknorpel [433](#).
 — knorpelige der Nase [433](#).
 — der Herzkammer [570](#).
 — der Vorkammern [566](#).
 Scheitel [108](#).
 — bein [75](#).
 — der Blase [480](#).
 Schenkel des grossen Gehirns [702](#).
 — des kleinen — [712](#).
 — — — zu dem verlängerten Marke [713](#).
 — — — zu den Vierhügeln [712](#).
 — — — zu der Varols brücke [713](#).
 — obere des Gewölbes [705](#).
 — untere — [707](#).
 — binde, breite [298](#).
 — bogen [291](#).
 — kanal [304](#).
 Schicht, faserige der Hornhaut [785](#).
 schiefe Fortsätze der Wirbel [30](#).
 Schilddrüse [451](#).
 Schild-Giesskannenband, vorderes [466](#).
 — Giesskannenbänder [444](#).
 — Kehldeckelbänder [444](#).
 Schildknorpel [138](#), [440](#).
 — des Ohres [799](#).
 Schild-Zungenbeinband, mittleres [443](#).
 Schienbein [133](#).
 Schläfenbein [77](#).
 — fortsatz [93](#).
 — gang [78](#).
 — grube [110](#).
 — winkel [777](#).
 Schlagadern [555](#).
 Schlauch [498](#).

Schleimbeutel 208.
 — drüse 702.
 Schleimhaut 331.
 — oberhäutchen 332.
 — gewebe 331.
 — schicht, innere 332.
 Schleimscheiden 208.
 Schleimschicht der Oberhaut 820.
 Schlemm'scher Kanal 795.
 Schliesser, äusserer des Afters 415.
 — der Pupille 791.
 Schliessmuskeln 210.
 Schliessmuskel der Blase 481.
 — innerer des Afters 413.
 Schliesswulst, obere 401.
 — untere 401.
 Schlüsselbein 120.
 Schlund 363.
 — aeste 580.
 Schlundgaumen 349.
 — falten 349.
 Schlundgeflecht 740.
 — hälfte des Magens 369.
 — klappe 375.
 Schlundkopf 349.
 — ast 737.
 — geflecht 738.
 — höhle 350.
 Schlundöffnung 369.
 — rinne 394.
 — röhrentheil des Magens 374.
 Schmeckbecher 814.
 Schmelz 196.
 — keim 197.
 — fasern 196.
 — oberhäutchen 196.
 — organ 197.
 Schmiergruben 838.
 Schnabelknorpel 54.
 Schnecke 809.
 Schneckenfenster 803.
 — gang, häutiger 810.
 — wulst 803.
 Schneidezähne 195, 198, 342.
 — zahnloch 91.
 Schneider'sche Haut 437.
 Schnepfenkopf 503.
 Schoossbein 62.
 Schulter 117.
 — der Fleischfresser 120.
 — des Rindes 119.
 — des Schweines 119.
 — binde, äussere 242.
 Schulterblatt 117.
 — beule 118.
 — gräte 117.
 — knorpel 119.
 Schultergelenk 123.
 — höhe 119.

Schuppe 77.
 — des Hinterhauptsbeines 71.
 Schuppennaht 22.
 Schuppenthail des Hinterhauptsbeines 71.
 — des Schläfenbeines 77.
 Schuppennaht 75.
 Schutzschicht 834.
 Schrankader 666.
 Schreibfeder 715.
 Schwämmchen 790.
 Schwammige Körper der Harnröhre 502.
 — — — Ruthe 499.
 Schwann'sche Scheide 691.
 Schwanz der Bauchspeicheldrüse 382.
 — kappe 547.
 — scheide 547.
 — wirbel 39.
 Schweif des Nebenhodens 488, 493.
 — haare 826.
 — knoten 771.
 — nerven 736.
 — wirbel 39.
 Schweissdrüsen 822.
 — kanal 822.
 — loch 822.
 — pore 822.
 Schwellgewebe 500.
 — knoten 514.
 Schwellkörper der Harnröhre 502.
 — der Nasenhöhle 438.
 — der Ruthe 499.
 — der Scheide 526.
 Schwerdtknorpel 55.
 Seepferd'sfüsse, grosse 705.
 Seehügel 709.
 Sehloch 69, 790.
 Sehnen 208.
 — bein 135, 208.
 — häute 208.
 — ring 802.
 — scheiden 208.
 Sehnerv 720.
 Sehorgan 775.
 — der Fleischfresser 798.
 — der Schweine 797.
 — der Wiederkäuer 797.
 Sehspalte 777.
 Seitenbänder der Harnblase 479.
 — des Kopf gelenkes 85.
 — des unteren Sesambeines 159.
 — des Zahnfortsatzes 49.
 Seitenband, äusseres kurzes des Sprunggelenkes 188.
 — — — langes des Sprunggelenkes 187.
 — — — des Hufgelenkes 158.
 — — — Fesselgelenkes 154.
 — — — Kiefergelenkes 106.
 — — — Kniegelenkes 171.

- Seitenband, äusseres des Kronengelenkes 157.
 — — — der Sesambeine 155.
 — — — des Vorarmgelenkes 128.
 — — — der Vorderfusswurzel 145.
 — — — inneres langes des Sprunggelenkes 188.
 — — — kurzes des Sprunggelenkes 188.
 — — — des Hufgelenkes 158.
 — — — Fesselgelenkes 154.
 — — — Kniegelenkes 171.
 — — — Kronengelenkes 157.
 — — — Sesambeines 155.
 — — — Vorarmgelenkes 128.
 — — — der Vorderfusswurzel 145.
 Seitenschild-Zungenbeinbänder 443.
 Seitenkammern des grossen Gehirns 704.
 — lappen des kleinen Gehirns 711.
 Seitenwandbein 175.
 — knorpel 433.
 Senkrechter Theil des Gaumenbeines 94.
 Sesambeine, obere 137.
 — vordere 144.
 Sesambein, unteres 138.
 S förmige Biegung 509.
 Sichelbein 74.
 — fortsatz 696.
 Siebbein 73.
 — ausschnitt 70, 76.
 — gruben 73.
 — loch 70, 76.
 — zellen 74.
 Siebplatte 784.
 Sinnesnerven 694.
 — organe 775.
 Sitzbein 63.
 Sitzbeinausschnitt, äusserer 63.
 — hinterer 64.
 Sitzbeindrüsen 681.
 — fuge 64.
 — höcker 64.
 — kamm 64.
 — rutenband 500.
 Skelet 14.
 Sohlenäste 836.
 Sohlenballen 844.
 — kleiner 844.
 Sohlenkörper 836.
 — loch 137.
 — rinne 137.
 — schenkel 836.
 Sonnengeflecht 772.
 Spalten 18.
 Spannknoorpel 440.
 — muskel der Aderhaut 789.
 Speciallamellen 16.
 Speiche 124.
 Speichel 338.
 — drüsen 338.
 Speichelgang, Bartholin'scher 357.
 — Stenson'scher 340.
 — Wharton'scher 341.
 Speichelgänge, Rivinische 342.
 Speisebrei 375.
 — röhre 363.
 Spermatozoen 493.
 Spiegel'scher Lappen 377.
 Spindel 809.
 Spindelförmiges Beckenstück des Saamenleiters 495.
 Spinnwebenhaut 699.
 Spiralblättchen 809.
 — blatt, häutiges 811.
 — gang 804.
 Spitze des Herzens 565.
 Splanchnologie 330.
 Sporader 650.
 Sporn 837.
 Springbein 177.
 — gelenk 176, 194.
 — gelenksknochen 176.
 Stacheln 18.
 Stachelfortsatz der Wirbel 29.
 Stäbchen 792.
 — schicht 792.
 Stamm 28.
 — der Kopfarterien 579.
 Steigbügel 805.
 — muskel 806.
 Stellknorpel 442.
 Stenson'scher Knorpel 463.
 Stimmbänder 444.
 — ritze 447.
 Stimmritzenvorhof 468.
 Stirn 108.
 — beine 75.
 — fortsatz 100.
 — höhle 76, 112.
 — hörner 70.
 — kamm 76.
 — naht 76.
 — theil 75.
 Stockzähne 195.
 Strichkanal 530.
 Strahlbein 138.
 Strahlenband 789.
 — fortsätze 787.
 — körper 787.
 — kranz 787.
 — krone 787.
 — muskel 789.
 — plättchen 794.
 Strahlfesselbeinbänder 159.
 — furche, mittlere 836.
 Strahlfurchen, obere 836.
 — untere 837.
 Strahlgrube 836.
 — kamm 836.
 — kissen 828.

Strahl, zottiger 829.
 Streckknorren 121.
 Streckung 26, 212.
 Structur des Dickdarmes 413.
 — des Dünndarmes 407.
 — der Leber 380.
 — des Magens 371.
 — der Milz 386.
 Strudelgefäße 787.
 Subarachnoidalräume 700.
 symmetrisch 13.
 Synovialausschnitte 24.
 — beutel 208.
 — falten 24.
 — gruben 24.
 — haut 24.
 — scheiden 208.
 — zotten 24.

T.

Tabelle des Zahnausbruchs u Zahnwechsels
204, 205.

Talgdrüsen 821.
 Tapete 788.
 Tasthaare 816, 825, 826.
 — körperchen 694, 815.
 Tenon'sche Fascie 218.
 Thebesische Klappe 567.
 Theile des Thierkörpers 11.
 Thieranatomie 1.
 Thränen 780.
 — beine 93.
 — carunkel 779.
 — drüse 780.
 — grube 93.
 — kanal 781.
 — — häutiger 781.
 — — knöcherner 39.
 — kanälchen 780.
 — Nasengang 781.
 — organe 780.
 — punkte 780, 781.
 — röhrchen 780.
 — sack 781.
 — see 780.
 Thymusdrüse 461.
 Tollwurm 363.
 Trabekeln der Lymphdrüsen 562.
 Trachomfollikel 778.
 Trachten 833.
 Tragbein 63.
 Tragerand 832.
 — sack 520.
 Träger 31, 96.
 Transversalschnitt 13.
 Traubenhaut 786, 790.
 — körner 790.
 Trichter 455, 703.

Triel 838.
 Trommelfell 802.
 — höhle 79, 802.
 Türkensattel 69.
 Tyson'sche Drüsen 499.

U.

Ueberzähne 196.
 Umdrehler des Armbeines 121.
 — mittlerer 162.
 — oberer 161.
 — unterer 161.
 Umhüllungsaponeurosen 209.
 unpaarig 13.
 unsymmetrisch 13.
 Unteraugenhöhlenkanal 89.
 — loch 89.
 Unterfuss 129.
 Unterhautbindegewebe 818.
 — fettgewebe 819.
 — zellgewebe 818.
 Unterkiefer 96.
 — ast des fünften Nerven 728.
 — drüse 340.
 — kanal 96.
 Unterlippe 337.
 unteres Horn 708.
 Unterrippengegenden 366.
 Unterschenkelbein 166.
 — grosses 166.
 — kleines 167.
 Unterschenkelbinde 298.
 — der Fleischfresser 168.
 — des Schweines 168.
 — der Wiederkäuer 168.
 Unterschulterbinde 242.
 — grube 118.
 Unterwurm 712.
 Unterzungendrüse 341.
 — nerv 742.
 Urin 470.
 Urknochen 22.
 Ursprung, oberflächlicher 693.
 — Muskeln 209.
 — sichtbarer 693.
 — tiefer 693.
 Uterindrüsen 524.
 Uterus, männlicher 496.

V.

Valsalva'sche Taschen 572.
 Varolsbrücke 713.
 vasomotorische Nerven 558.
 Vater'sches Divertikel 380.
 Vater'sche Körperchen 693, 816.
 Vene, Achsel 650.

Vene, Venen.

- Arm 655.
- — tiefe 655.
- Armbein, hintere umschlungene 656.
- — vordere — 655.
- Ast, tiefer der Gesichtsvene 646.
- — — inneren Kinnbacken-
vene 647.
- Augen 647.
- — Gehirn 646.
- — winkel 646.
- Bauch 663.
- — decken, hintere 669.
- — — vordere 656.
- — haut 669.
- — speicheldrüsen, Zwölffingerdarm
675.
- Becken 663.
- Brust, äussere 650.
- — innere 656.
- Darmbein 663.
- des Hirnbalkens 698.
- Drossel 644.
- — äussere 658.
- — innere 658.
- des unteren Hufbeinrandes 651.
- Flügel-Muskel 648.
- Gaumen 646.
- Gebärmutter 670.
- Gehirn, obere 649.
- — untere 649.
- Gekrös, grosse 675.
- — kleine 675.
- Gesäss 665.
- Gesichts 646.
- — hintere 649.
- — querlaufende 649.
- — vordere 644.
- halb ungepaarte 657.
- Hals 644.
- — untere 644.
- — wirbel 656.
- Haut, äussere 668.
- — grosse 666.
- — hintere innere 667.
- — innere 654. 666.
- — vordere des Vorarmes 654.
- Herzbeutel Zwerchfell 656.
- Hinterhaupts 650.
- Hüft-Blinddarm 675.
- Hufbein, tiefe 652.
- Kaumuskel, äussere 649.
- Kinnbacken, innere 649.
- — äussere 644.
- Kniekehlen 663.
- Knopffortsatzes 650.
- Kranz der Oberlippe 647.
- — — Unterlippe 647.
- — grosse des Herzens 642.
- Kreuzbein, mittlere 663.

Vene, Venen.

- kurze des Magens 676.
- Leber 670.
- Lenden 669.
- — Darmbein 663.
- — sechste 663.
- Lippen 646.
- Luftröhrenast 657.
- — kopf 644.
- Magen-Netz, linke 676.
- — — rechte 675.
- — obere 676.
- — untere 675.
- — Zwölffingerdarm 675.
- Mastdarm, hintere 675.
- — innere 665.
- — mittlere 675.
- — vordere 675.
- Maulwinkel 647.
- Milz 676.
- Mittelfell, hintere 671.
- — vordere 657.
- Mittelfleisch 665.
- mittlere 654.
- — des Schweifes 665.
- Nacken, obere 657.
- — querlaufende 657.
- — tiefe 656.
- Nasen, hintere 646.
- — obere 647.
- — rücken 646.
- Nieren 670.
- Oberschenkel, tiefe 668.
- — — umschlungene 663.
- — — — — 665.
- — — — — 665.
- — — vordere 668.
- Ohr, grosse 649.
- Pfortner 675.
- Rücken der Ruthe 668.
- — markes, obere 699.
- Ruthen, tiefe 665.
- Saamen, innere 669.
- Schaam, innere 665.
- — äussere 668.
- Schenkel 666. 668.
- — bein, hintere 667.
- — — vordere 667.
- Schienbein, grosse 654. 666.
- — vordere 666.
- Schilddrüsen 644.
- — obere 644.
- — untere 644.
- Schläfen, hintere 649.
- — tiefe 648.
- Schlund 657.
- — kopf, absteigende 644.
- Seiten des Ellenbogens 655.
- — kreuzbein 665.

Vene, Seiten, obere des Schweifes 665.
 — — — untere der Speiche 655.
 — — — des Schweifes 665.
 — Schulter, hintere 655.
 — — — umschlungene 655.
 — — — vordere 650.
 — Sitzbein 665.
 — Speichen 655.
 — Sprunggelenk, äussere 667.
 — Stirn 647.
 — unpaarige 657.
 — Unteraugenhöhlen 647.
 — — — lid 647.
 — Unterkieferdrüsen, untere 648.
 — — — kinn 648.
 — — — zungen 648.
 — Verstopfungs 669.
 — Wadenbein 667.
 — Wangen 648.
 — Zahn, obere 647.
 — — — untere 648.
 — Zungen 648.
 — — — rücken 648.
 — Zworckfell 670.
 — — — Muskel 656.
 — Zwischenknochen, äussere 655.
 — — — — — hintere äussere 654.
 — — — — — 666.
 — — — — — innere 655.
 — — — — — 666.
 — Zwischenrippen 657.
 — — — — — erste 657.
 — — — — — untere 656.
 Venen 559, 641.
 — der Aderhaut und Regenbogenhaut 647.
 — Dünndarm 675.
 — Fesselbein 654.
 — Grimmdarm 675.
 — des Herzens 642.
 — klappen 559.
 — Kranz, kleine des Herzens 642.
 — Seiten der Zehe 651, 666.
 — netze der Fersen 652.
 — — — — — Fleischkrone 651.
 — — — — — sohle 651.
 — — — — — wand 651.

ventral 13.

Verbindung, bewegliche der Knochen 23.
 — — — unbewegliche der Knochen 22.

Verbindungsast, unterer 647.

— — — oberer 646.
 — — — schicht 834.

Verdauungsorgane 336.

verlängertes Mark 714.

Verlauf des Bauchfells 418.

Verknöcherungspunkte 20.

Verstopfungsband, oberes 84.

— — — — — unteres 85.

Verstopfungsloch 64.

Vertiefung, eirunde 808.

— — — halbelliptische 808.

— — — runde 808.

Vertiefungen der Knochen 18.

Vierhügel 709.

Vieussen'scher Isthmus 567.

— — — Ring 567.

Visceralbogen 561.

— — — knochen 22.

Volarfläche 138.

Vorarm 124.

— — — bein 124.

— — — binde 242.

— — — der Fleischfresser 127.

— — — des Schweines 127.

— — — der Wiederkäuer 126.

— — — gelenk 129.

Vorberg 39.

Vorbrücke 714.

vordere Aorta der Wiederkäuer 603.

Vorderfusswurzel 129.

— — — gelenk 152.

— — — knochen 130.

Vorderhauptsgegend 108.

— — — kieferbeine, grosse 89.

— — — — — kleine 91.

— — — knie 129.

— — — gelenk 153.

— — — knochen 130.

— — — lippe 337.

— — — mittelfuss 133.

— — — knochen 133.

Vorgebirge des Kreuzbeines 39.

— — — der Paukenhöhle 803.

Vorhaut 498.

— — — drüsen 499.

— — — des Kitzlers 527.

Vorhof 808.

— — — der Maulhöhle 336.

— — — des Ohres 808.

Vorhofsblindsack 810.

— — — fenster 803.

— — — treppe 809.

Vorhöfe 566.

Vorkammern 566.

Vorkammer, linke 567.

— — — rechte 567.

Vorsteherdrüse 497.

Vorzieher des After 415.

W.

Wadenbein 167.

Wandrinne 137.

Wärzchen 532.

— — — fadenförmige 345.

— — — haarförmige 345.

— — — keulenförmige 345.

— — — schwammförmige 345.

— — — umwallte 345.

Wandblatt des Bauchfells 367.
 Wangen 338. 388.
 — beine 92.
 Wanne 388.
 Wanst 388.
 Warzengänge 475.
 — theil des Felsenbeines 79.
 Wasserhaut 785.
 Wasserleitung der Schnecke 78.
 — des Sylvius 711.
 — des Vorhofes 78.
 Weberbein 138.
 Weibliche Hoden 515.
 — Geschlechtsorgane 515.
 — — der Fleischfresser 534.
 — — des Schweines 533.
 — — der Wiederkäuer 531.
 — — im trächtigen Zu-
 stande 538.
 Wechsellgelenk 26.
 — vollkommenes 27.
 — unvollkommenes 27.
 Wechselzähne 195.
 weisse Substanz des Nervensystems 690.
 Wharton'sche Sulze 544.
 Wharton'scher Gang 341.
 Wiederkäuen 396.
 Wimperepithel 332.
 Windungen des Gehirns 70.
 Winkel des Unterkiefers 97.
 — gelenk 26.
 Winslow'sches Loch 418.
 Wirbel 28.
 — falsche 29.
 — wahre 29.
 — bein 177.
 — bogen 29.
 — canal 29. 31.
 — fügen 50.
 — körper 29.
 Wirbelloch 30.
 — grosses 29.
 Wirbelsäule 28.
 — der Fleischfresser 43.
 — des Schweines 42.
 — der Wiederkäuer 40.
 Wirkung der Muskeln 210.
 Wirsung'scher Gang 384.
 Wirtelgefässe 787.
 Wolf'scher Körper 486. 536.
 Wolle 839.
 Wrisberg'sche Knorpel 443. 468.
 Wundernetz 558.
 Wurf 524.
 Würfelbein 180.
 Wurm des kleinen Gehirns 712.
 Wurzelscheide, äussere des Haares 824.
 — innere — — 824.

Z.

Zähne 195. 242.
 — bleibende 195.
 — der Fleischfresser 202.
 — des Schweines 201.
 — der Wiederkäuer 200.
 — schmelzfaltige 196.
 — schmelzhöckerige 196.
 Zahnbein 196.
 — fächer 195.
 — fleisch 343.
 Zahnfortsatz 17.
 — des zweiten Halswirbels 31.
 Zahnhöhlen 90. 197.
 — fortsatz 90.
 Zahnhöhlenrand 96.
 — des Unterkiefers 97.
 Zahnlehre 195.
 — kanälchen 196.
 — keim 197.
 — krone 196.
 — platte 357.
 — pulpe 197.
 — säckchen 197.
 — scherben 197.
 — substanz 196.
 — wechsel 197.
 — wurzel 196.
 Zangen 195.
 Zapfchen 532.
 Zapfen 792.
 — fortsatz des zweiten Halswirbels 31.
 — gelenk 27.
 — schicht 792.
 — theil des Hinterhauptsbeines 72.
 Zehe 135.
 — des Hinterfusses 181.
 Zehenballen 844.
 Zehenglied, erstes 135.
 — drittes 136.
 — zweites 136.
 Zehennetz, vorderes 602.
 Zelle 6.
 Zellkern 6.
 — körper 6.
 — substanz 6.
 — wand 6.
 Zellgewebe 9.
 — körper der Harnröhre 502.
 — strahl 829.
 Zelt, knöchernes 74.
 Zergliederungskunst 1.
 Zeugungsorgane 486.
 Zirbel 710.
 — drüse 710.
 Zitze 529.
 Zitencanal 530.
 — fortsatz des Schläfenbeines 77.

Zitzenfortsätze 703.

— theil des Felsenbeines 79.

Zugang zu der Sylvius'schen Wasserleitung 711.

— zu dem Trichter 710.

Zunge 344

Zungenast 737.

— bändchen 344

— bein 98.

— beinfortsatz 79.

— beinfuge 107.

— drüsen 345.

— fleisch 347.

— gaumenbogen 349.

— — falte 348.

— rücken 344.

— — drüse, seitliche 345

— — knorpel 346.

— wurzel 344.

— spitze 344.

Zwerchfell 288.

— fläche der Lungen 453.

— pleura 459

Zwickelbein 74.

Zwischenbogenband 48.

— bogenbänder 50.

— doruband des Trägers und der Axe 48

— dornbänder 50.

— gelenkband des Brustbeines 61

— — knorpel 24.

Zwischengelenkknorpel, halbmondförmige 169.

— gleichbeinband 154.

— kieferbeine 91.

— knochenband 129.

— — des Wadenbeines 176.

— knochenbänder der Vorderfusswurzel 150.

— — des Sprunggelenkes 191.

— — — Vordermittelfusses 153.

— knorpel 466.

— — des Kiefergelenkes 106.

— läppchenvenen 38.

— muskelbänder 209.

— querbänder 51.

— reihenbänder der Vorderfusswurzel 146.

— — des Sprunggelenkes 189.

— rippenbänder 60.

— — räume 51.

— scheitelbein 74

— stachelbänder 50.

— venen 381.

— wirbelbänder 50.

— wirbelloch 29

— zehenband 157.

— — rand 96.

Zwölffingerdarm 370, 406.

Namen-Register.*)

- Andersch, Carl Samuel, (1732—1777), ein Schüler Haller's, lebte zu Königsberg i. Pr.
— Andersch'scher Knoten.
- Aranzi, Julius Caesar, (1530—1589), Professor der Chirurgie und Anatomie zu Bologna
— Aranti'sches Knötchen.
- Arnold, Fried., Professor der Anatomie zu Heidelberg — Arnold'scher Ohrknoten.
- Aselli, Caspar, Professor zu Pavia, † 1625 — pancreas Aselli
- Bartholin. Caspar, (1654—1704), Professor der Medicin zu Kopenhagen — Bartholin'scher Speichelgang, Bartholin'sche Scheidendrüse.
- Baubin, Caspar, (1560—1624), Professor der Anatomie und Botanik zu Basel — Baubini.
- Bellini, Lorenzo, (1643—1704), Professor der Medicin zu Pisa — Bellini'sche Röhren der Niere
- Bertin, Exupère Joseph, (1712—1781), Anatom zu Paris — Bertin'sche Säulchen
- Botalli, Leonardo, geboren 1508 zu Asti in Piemont, später Leibarzt Carl's IX. und Heinrich's III. von Frankreich — Botalli'scher Gang.
- Bowman, W., berühmter englischer Anatom und Physiolog, wies 1842 (in den Philos. Transact.) nach, dass die Malpighi'schen Körperchen der Nieren in den erweiterten Anfängen der Harnkanälchen liegen.
- Brunner, Joh. Conrad, (1653—1727), von Geburt ein Schweizer, Prof. zu Heidelberg — Brunner'sche Drüsen.
- Corti, Alphonse Marchese, Hyrtl's ehemaliger Prosector. veröffentlichte 1851 seine Recherches sur l'organe de l'ouïe des mammifères — Corti'sches Organ, Corti'sche Haut
- Cotugno, Domenico, (1736—1822), Professor der Anatomie zu Neapel — Aqua Cotunni.
- Cowper, William, berühmter englischer Anatom und Chirurg, † zu London 1710 — Cowper'sche Drüsen.
- Demours, Pierre, Ophthalmolog zu Paris, † 1795 — Demours'sche Haut.
- Descemet, J., Professor der Anatomie und Botanik zu Paris — Descemet'sche Membran.
- Douglas, Jakob, (1675—1742), Arzt zu London — Douglas'sche Falten.
- Duverney, Joseph Guichard, (1648—1730), Prof. der Anatomie zu Paris, fand die Bartholin'sche Drüse bei der Kuh auf, welche Caspar Bartholin zuerst beim Menschen entdeckt hatte — Duverney'sche Scheidendrüse.

*) Das Register enthält die Namen derjenigen Schriftsteller, welche bei Bezeichnung bestimmter anatomischer Theile allgemein gebräuchlich sind.

- Eustachio, Bartholomeo, († 1574), Prof. der Anatomie zu Rom und päpstlicher Leibarzt — Eustachi'sche Röhre.
- Fallopio, Gabriele, (1523 — 1563), Schüler und Nachfolger Vesali's, Prof. zu Ferrara, Pisa und Padua — Fallopi'scher Kanal, Fallopi'sche Röhre. *valvula Fallopii*.
- Ferrein, Antoine, (1693 — 1769), Professor der Anatomie und Chirurgie zu Paris — Ferrein'sche Pyramiden der Niere.
- Galenus, Claudius, (131 — c. 200 p. Chr.), griechischer Arzt aus Pergamus, hervorragender Arzt und Anatom des Alterthums — *vena magna Galeni*.
- Gartner, Benj., dänischer Arzt, (1790—1834) — Gartner'sche Gänge. (?)
- Gasser, Professor der Anatomie zu Wien, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts — Gasser'scher Knoten.
- Glaser, Joh. Heinr., (1629 — 1679), Professor der Anatomie und Botanik zu Basel — Glaser'sche Spalte.
- Glisson, Francis, (1597 — 1677), Professor der Medicin und Anatomie zu Cambridge — Glisson'sche Kapsel.
- Graaf, Regner de, (1641—1673), holländischer Arzt und Anatom zu Delft — Graaf'sche Follikel, *vasa Graafiana*.
- Haller, Albert, (1708 — 1777), geboren und gestorben in Bern, Professor der Anatomie und Chirurgie in Göttingen, berühmtester Physiolog des vorigen Jahrhunderts — Haller'scher Dreifuss, Haller's Scheide, *tunica vasculosa Halleri*, Haller'sches Netz.
- Harder, Joh. Jacob, (1656—1711), Professor in Basel — Harder'sche Drüse.
- Havers, Clopton, Arzt in London gegen Ende des 17ten Jahrhunderts — Havers'sche Kanälchen.
- Helmont, Joh. Bapt. van, (1577—1644), Arzt in Brüssel — Spiegel des Helmont.
- Henle, J., geboren 1809, Professor der Anatomie in Göttingen — Henle'sche Schleife.
- Highmor, Nathanaël, (1613 — 1685), Arzt zu Shrewsbury — Highmor'sche Höhle, Highmorscher Körper.
- Hunter, John, (1728 — 1793), berühmter englischer Anatom und Chirurg — Hunter's Leitband, hinfällige Haut des Hunter
- Jacob, Arthur, Professor der Anatomie und der Augenheilkunde zu Dublin, beschrieb 1819 die Stäbchenschicht der Netzhaut als eine eigene Membran — *membrana Jacobi*.
- Jacobson, Ludwig, (1783 — 1843), Regimentschirurg und Professor zu Kopenhagen — Jacobson'sche Röhre, Jacobson'sche Anastomose.
- Kerkring, Theodor, † 1693, Arzt zu Amsterdam, später in seiner Vaterstadt Hamburg — Kerkring'sche Falten.
- Lieberkühn, Joh. Nathanaël, (1711—1756), Arzt zu Berlin — Lieberkühn'sche Drüsen.
- Lieutaud, Joseph, (1703 — 1780), französischer Anatom, Leibarzt Ludwig's XVI. — Lieutaud'sches Blasendreieck.
- Lower, Richard, (1631—1691), Arzt in London — Lower'scher Hügel.
- Malpighi, Marcello, (1628 — 1694), Professor der Medicin zu Bologna, Pisa und Messina, zuletzt Leibarzt des Pabstes Innocenz XII., Begründer der microscopischen Anatomie — Malpighi'sche Körperchen der Nieren, Malpighi'sches Netz.
- Meckel, Joh. Fried., (1714 — 1774), Professor der Anatomie zu Berlin — ganglion Meckelii.
- Meibom, Heinrich, (1638 — 1700), Professor der Medicin zu Helmstedt — Meibom'sche Drüsen
- Monro, Alexander, Professor der Anatomie zu Edinburg in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts — Monro'sches Loch.

- Morgagni, (1682 — 1771), Professor der Medicin zu Padua — Morgagni'sche Tasche des Kehlkopfes.
- Müller, Johannes, (1801 — 1858), berühmter Anatom und Physiolog, Professor in Bonn und Berlin — Müller'sche Kapsel, Müller'scher Knoten.
- Nuck, Anton, † 1692, Professor zu Leyden — Nuck'sche Gänge.
- Oken, Lorenz, (1779 — 1851), Professor der Naturwissenschaften in Jena, München und Zürich — Oken'scher Körper.
- Pacchioni, Antonio, (1665 - 1726), Arzt in Rom — Pacchioni'sche Drüsen.
- Pacini, Philippo, Arzt in Pistoja, entdeckte 1831 die schon von Vater gekannten Körperchen — Pacini'sche Körperchen.
- Pecquet, J, Arzt zu Paris, † 1764 — Pecquet'sche Cyste.
- Petit, Francois Pourfour de, (1664 — 1741), Opbthalmolog zu Paris — Petit'scher Kanal.
- Peyer, Joh. Conrad, (1653 — 1712), Arzt in Schaffhausen — Peyer'sche Drüsen.
- Poupart, Francois, († 1708), Anatom zu Paris — Poupart'sches Band.
- Purkinje, Joh. Evangelista, (1787 — 1869), Professor der Physiologie zu Prag — Purkinje'sche Fasern.
- Reissner schrieb de auris internae formatione. Dorpat 1851. — Reissner'sche Membran.
- Remak, Robert, (1815 — 1865), Professor in Berlin — Remak'sche Fasern.
- Rivinus, Aug. Quirin, (latinisirt für Bachmann), (1652 — 1723), Professor der Physiologie und Botanik zu Leipzig — Rivini'sche Gänge, Rivini'scher Ausschnitt.
- Rosenmüller, Joh. Christian, (1771 — 1820), Professor der Anatomie und Chirurgie zu Leipzig — Rosenmüller'sches Organ.
- Ruysch, Fried., (1638 — 1731), Professor der Anatomie und Botanik zu Amsterdam — membrane chorio-capillaris s. Ruyschii.
- Santorini, Joh. Dominik, (1681 — 1737), Professor der Anatomie zu Venedig — Santorini'sche Knorpel, Santorinischer Gang.
- Schlemm, Professor der Anatomie zu Berlin — Schlemm'scher Kanal.
- Schneider, Conrad Victor, (1614 — 1680), Professor der Medicin zu Wittenberg — Schneider'sche Haut.
- Schwann, C. Th., berühmter Physiolog, lebte zuerst in Berlin, dann als Professor der Physiologie in Lüttich; lieferte 1838 den Nachweis der ursprünglich gleichartigen Zusammensetzung der thierischen Organismen aus Zellen.
- Spigel, Adrian van der, (1578 — 1625), zuerst Arzt in seiner Vaterstadt Brüssel, dann Professor der Anatomie zu Padua — Spiegel'scher Lappen.
- Stenonius, Nicolas, (latinisirt für Stenson), (1638 — 1687), Professor der Anatomie zu Kopenhagen, später apostolischer Vicar — Stenson'scher Speichelgang, Stenson'sche Röhre.
- Sylvius, Franz de le Boë, (1614 — 1672), Professor der Medicin zu Leyden — Grube des Sylvius, Wasserleitung des Sylvius.
- Tenon, Jacques, († 1816), Professor der Medicin zu Paris — Tenon'sche Fascie.
- Thebesius, Adam Christ, Arzt zu Hirschberg in Schlesien im Anfange des 18 Jahrhunderts — Thebesi'sche Klappe.
- Tyson, Edward, geb. 1651, Professor der Anatomie zu London — Tyson'sche Vorhörsdrüsen.
- Valsalva, Ant. Maria, (1666 - 1723), Professor der Anatomie zu Bologna — Valsalva'sche Taschen, taeniae Valsalvae.
- Varolio, Constantio, (1543 — 1575), Professor der Anatomie und Chirurgie zu Bologna — Varolsbrücke.
- Vater, Abraham, (1684 — 1751), Professor der Anatomie und Botanik zu Wittenberg — Vater'sche Körperchen.

- Vidius, Vidus, aus Florenz, († 1569), Professor der Anatomie zu Paris, dann in Pisa — Vidi'scher Kanal, Vidi'scher Nerv.
- Vieussens, Raymond de, (1641 — 1715), Professor der Medicin zu Montpellier — Vieussen'scher Ring.
- Wharton, Thomas, (1610 — 1673), Professor der Anatomie zu Oxford — Wharton'scher Gang, Wharton'sche Sulze.
- Willis, Thomas, (1622 — 1675), Professor der Naturgeschichte zu Oxford und London — Willis'scher Kreis, nervus accessorius Willisii
- Winslow, Jacques Bénigne, (1669 — 1760), Professor der Anatomie zu Paris — Winslow'sches Loch.
- Wirsung, Joh. Georg, Arzt aus Augsburg, † 1643 in Padua — Wirsung'scher Gang.
- Wolff, Caspar Fried., berühmter Anatom des 18. Jahrhunderts in St. Petersburg — Wolff'sche Körper.
- Worm, Ole, (1588 — 1654), Professor der Medicin in Kopenhagen — Worm'scher Knochen.
- Wrisberg, Heinrich August, (1739 — 1808), Professor in Göttingen — Wrisberg'sche Knorpel.
- Zinn, Joh. Gottfried, (1726 — 1759), Professor der Anatomie in Göttingen — zonula Zinnii.
-

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.



Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.



